出水市埋蔵文化財発掘調査報告書（25）

旧海軍出水航空基地掩体壕
発掘調査報告書

－掩体壕１・２の埋蔵文化財確認発掘調査報告書－

2014 年 3 月

出水市教育委員会

序　　文

本書は、鹿児島県出水市教育委員会が平成25年度に国・県の補助を受けて実施した掩体壕の確認発掘調査報告書です。

掩体壕のある平和町は、旧海軍出水航空基地があった地で、この時代の基地施設跡が集中して残っています。また、このほかに出水市内には現在でも太平洋戦争時の遺跡が20箇所以上確認されています。

出水市ではこれらの戦争遺跡を未来の出水市民へ残し伝えるため、様々な取り組みを始めています。

その取り組みの一つが、掩体壕の整備です。市では、この掩体壕の整備に先立ちまして確認発掘調査を実施しました。

発掘調査では、実際に戦闘機が使用した誘導路跡が検出されたほか、掩体壕建設に関連すると思われる鉄製品などが出土しました。

これらの成果は、地域の歴史を知る上で貴重な資料になるものと考えられます。

この報告書が文化財の保護並びに学術研究、郷土史研究のために広く活用されることを願っております。

最後になりましたが、本調査に際して多大な御理解と御協力をいただきました地元住民の方々をはじめ、本報告書を作成するにあたって御指導をいただきました諸先生ならびに関係各位に厚くお礼を申し上げます。

平成26年3月

出水市教育委員会
教育長　溝　口　省　三

例　言

1　本書は鹿児島県出水市平和町に所在する太平洋戦争時の戦争遺跡「掩体壕1・2」の埋蔵文化財確認発掘調査報告書である。なお、「掩体壕」とは正式には「飛行機（用）掩体」のことであるが、発掘調査及び本書においては地域の通称･慣例的な呼称に従い「掩体壕」とした。

2　現地確認発掘調査及び報告書作成は平成25年度に国及び鹿児島県の補助を受けて、出水市教育委員会が調査主体となって行い、生涯学習課　岩﨑新輔が調査担当した。

3　掩体壕の発掘調査及び現況について、八巻聡氏（鹿児島県南九州市　知覧特攻記念会館専門員）に御指導を賜った。

4　発掘調査の現場各種実測、写真撮影は岩﨑が行った。また、報告書に掲載した遺物全点の実測図作成及び遺物実測図の浄書は、岩﨑が整理作業員の協力を得て行った。遺構実測図の浄書については岩﨑が行った。本文執筆のうち、第2章・第4章・第5章は岩﨑が、第3章は出水市教育委員会生涯学習課　橋元邦和が、第1章については岩﨑と橋元の両名で分担し行った。全編の編集、図版レイアウト、出土遺物の写真撮影は岩﨑が行った。

5　本書名の「旧海軍出水航空基地」については、実見した複数の各種資料を基に、出水市教育委員会が独自の見解で作成したものであり､戦争当時の正式な名称を示すものではない。

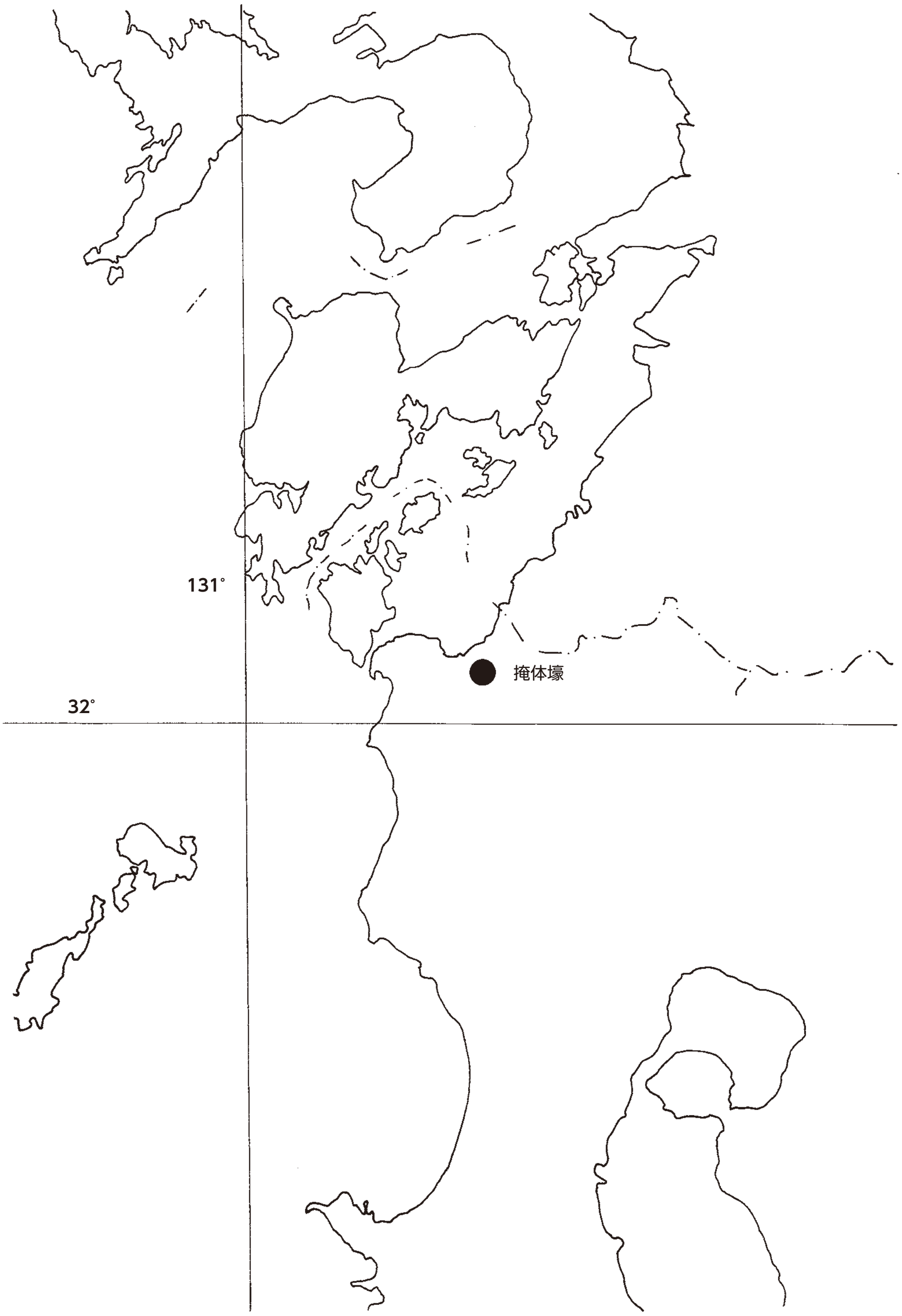
6　本書においては、『しらべる戦争遺跡の事典』十菱駿武・菊池実 編 柏書房 2002　により、掩体壕上屋天井部を「天蓋」、掩体壕上屋側面部を「側壁」とそれぞれ表記した。

7　掩体壕の番号は、残存状態が良好なものから順に付しており、今回の発掘地調査で出水市教育委員会によって便宜的に付したものである。

8　本書のレベルはすべて海抜高である。

9　本書に記載した遺物番号は通し番号とし、本文･挿図･写真図版に記した番号と一致する。

10　発掘調査で得た全ての成果については、出水市教育委員会で保管し、活用する。



付図　遺跡の位置

報告書抄録

ふりがな	きゅうかいぐんいずみこうくうきちえんたいごうはっくつちょうさほうこくしょ
書名	旧海軍出水航空基地掩体壕発掘調査報告書
副書名	掩体壕１・２の埋蔵文化財発掘調査報告書
巻次	
シリーズ名	出水市埋蔵文化財発掘調査報告書
シリーズ番号	25
編著者名	岩﨑新輔、橋元邦和
編集機関	出水市教育委員会
所在地	〒 899 － 0292　鹿児島県出水市緑町 1 番 3 号　　ＴＥＬ　0996 － 63 － 2111
発行年月日	西暦 2014 年　3 月 31 日

ふりがな 所収遺跡名	ふりがな 所在地	コード 市町村	コード 遺跡番号	経緯度（※世界測地系） 北緯	経緯度（※世界測地系） 東経	発掘期間	発掘面積 ㎡	発掘原因
えんたいごういち 掩体壕１	かごしまけんいずみしへいわちょう 鹿児島県 出水市平和町 366 番、367 番、 369 番	402080	戦争遺跡 8	32° 4′ 56″	130° 19′ 19″	20130603 ～ 20130701	37	史跡整備
えんたいごうに 掩体壕２	かごしまけんいずみしへいわちょう 鹿児島県 出水市平和町 381 番、384 番	402080	戦争遺跡 7	32° 4′ 54″	130° 19′ 16″	20130603 ～ 20130701	34.3	史跡整備

所収遺跡名	種別	主な時代	主な遺構	主な遺物	特記事項
掩体壕１	戦争遺跡	現代 (昭和)	石敷遺構、硬化面	鉄製品、金属製品、樹脂系製品、コンクリート片	硬化面上から釘・ネジ類の鉄製品が、埋土層からコンクリート片が出土した。硬化面及び石敷遺構が壕内部の地点で検出された。
掩体壕２	戦争遺跡	現代 (昭和)	硬化面	鉄製品、コンクリート片	硬化面が壕の内部から外部にかけて検出された。

要約	掩体壕のある平和町には、戦闘指揮所跡や防空壕などが現在でも残されている。 今回発掘調査した２基の掩体壕はほぼ当時の姿のまま現地に残っているが、掩体壕１は天蓋の前面部が全体にかけて数十センチメートル程度破損し、掩体壕２では天蓋の前方部約３メートルほどが落下しており、天井の一部に破損が見られる。２基とも壕内部は地盤の砂礫層を掘り込んで機体格納スペースを作り出している。この掘り込んだ地盤層の上に硬化面や石敷施設を作り地表面を整地したとみられる。これらの遺構面は当時の機体誘導路を含む地表面と考えられる。掩体壕１で発掘した２・４トレンチの埋土層から天蓋のコンクリート破片の出土が大量に見られたが、これらは掘り込まれた壕内部を戦後に埋め立てるときに土砂と一緒に埋められたと見られる。 出水航空基地で使用されたとされる戦闘機「紫電」及び「紫電改」の寸度と、掩体壕１・２の発掘調査及び実測から得られた数値を比較すると、両方の掩体壕で両機の格納は可能と考えられる。

本　文　目　次

序文

例言

報告書抄録

第１章　調査の経緯…………………………………………………………………………………… 1
　第１節　調査に至るまでの経緯…………………………………………………………………… 1
　第２節　発掘調査の組織……………………………………………………………………………… 1
　第３節　日誌抄……………………………………………………………………………………… 2

第２章　遺跡の位置と環境…………………………………………………………………………… 3
　第１節　地理的環境………………………………………………………………………………… 3
　第２節　歴史的環境………………………………………………………………………………… 3

第３章　旧海軍出水航空基地の概要………………………………………………………………… 6
　第１節　設立の経緯………………………………………………………………………………… 6
　第２節　出水基地の役割……………………………………………………………………………… 6
　第３節　出水基地への空襲…………………………………………………………………………… 6
　第４節　終戦後の状況………………………………………………………………………………… 7

第４章　調査の概要…………………………………………………………………………………… 10
　第１節 調査トレンチの設定 ………………………………………………………………………… 10
　第２節 掩体壕１の調査状況 ………………………………………………………………………… 10
　第３節 掩体壕２の調査状況 ………………………………………………………………………… 16
　第４節 掩体壕１の遺物 ……………………………………………………………………………… 19
　第５節 掩体壕２の遺物 ……………………………………………………………………………… 26

第５章　まとめ………………………………………………………………………………………… 30
　第１節 遺構について ………………………………………………………………………………… 30
　第２節 遺物について ………………………………………………………………………………… 30
　第３節 まとめ ………………………………………………………………………………………… 30

挿　図　目　次

付　図　遺跡の位置
第１図　周辺の遺跡……5
第２図　旧海軍出水航空基地周辺の戦争遺跡……8
第３図　旧海軍出水航空基地略図……9
第４図　掩体壕１・２　トレンチ配置図……12
第５図　掩体壕１　1・2・4トレンチ調査状況図……13
第６図　掩体壕１　2トレンチ東壁土層断面……14
第７図　掩体壕１立面概略図……15
第８図　掩体壕２横断面概略図……15
第９図　掩体壕２　1・2・3トレンチ調査状況図……17
第10図　３トレンチ南壁土層断面……17
第11図　２トレンチ北壁土層断面……17
第12図　１トレンチ南壁土層断面……17
第13図　掩体壕２立面概略図……18
第14図　掩体壕２横断面概略図……18
第15図　掩体壕１　1トレンチ出土遺物(1)……20
第16図　掩体壕１　1トレンチ出土遺物(2)……21
第17図　掩体壕１　2トレンチ出土遺物(1)……22
第18図　掩体壕１　2トレンチ出土遺物(2)……23
第19図　掩体壕１　2・4トレンチ出土遺物……24
第20図　掩体壕１　4・5トレンチ出土遺物……25
第21図　掩体壕２　1・2トレンチ出土遺物……27
第22図　掩体壕２　2・3トレンチ出土遺物……28

表　目　次

第1表　周辺の遺跡……5
第2表　旧海軍出水航空基地周辺の戦争遺跡……8
第3表　遺物観察表……29

図　版　目　次

図版1　戦争時の掩体壕と現在の掩体壕……33
図版2　掩体壕１……34
図版3　掩体壕１ の調査状況(1)……35
図版4　掩体壕１ の調査状況(2)……36
図版5　掩体壕２……37
図版6　掩体壕２ の調査状況(1)……38
図版7　掩体壕２ の調査状況(2)……39
図版8　掩体壕１ の出土遺物……40
図版9　掩体壕２ の出土遺物……41

合　紙

合　紙

第１章　調査の経緯

第１節　調査に至るまでの経緯

本市には、太平洋戦争時に建設された旧海軍出水航空基地（以下、「出水基地」という）が残っている。この出水基地は、多くの飛行学生が飛行機操縦の訓練を行い、戦争末期には特攻機の発進基地として使用された。終戦後、出水基地用地の払下げが行われたが、現在でも多くの遺構が民有地に現存している。

戦争遺跡については、平成７（1995）年頃から本格的に文化財として定義され、指定文化財として指定している自治体もあるが、全国的に見ても他の文化財よりは少ない状況にある。

本市が戦争遺跡の保存に取り組もうと考える背景には、戦後68年が経過し戦争体験者が年々少なくなっている事が挙げられる。本市に現存している戦争遺跡をより価値的に生きた平和学習の拠点として活用するには「もの」と「ひと」が共存する今の時期を逃してはならないと考え、平成25年７月に出水市戦争遺跡等保存整備検討委員会を設置し、市内に残る戦争遺跡の保存活用に対する施策を計画することにした。また、同年度には掩体壕及びその周辺部の公有化を行い、国・県の補助事業である市内遺跡発掘調査等補助事業の一事業として、掩体壕１・２の確認発掘調査を実施することとなった。

現地発掘調査は平成25年６月３日から同７月１日まで行い、出土遺物整理及び遺物実測作業は、平成25年７月16日から同８月７日まで行った。

第２節 発掘調査の組織

平成25年度　掩体壕確認発掘調査及び整理作業

調査主体者	出水市教育委員会			
調査査責任者	〃		教育長	溝口　省三
調査企画者	〃		教育部長	植村　猛
〃	〃	生涯学習課	課長	園畠　正治
〃	〃	〃	主幹兼文化係長	内之浦　昭
事務・調査担当	〃	〃	主査	岩﨑　新輔
	〃	〃	主査	橋元　邦和
調査指導者	知覧特攻記念会館		専門員	八巻　聡

発掘作業員　打上涼太、井上利光、井上隼人、今村真弘、今村良一、岩下静雄、大瀧ひろ、川原俊弘、富田庄司、華野智子、松下倍夫、宮脇幸春、村山明美、森木西男、山崎幸雄（50音順）

整理作業員　松元勇一、宮内あり子、吉坂康一（50音順）

発掘調査及び本報告書の作成にあたり、多くの諸機関並びに諸氏にご協力とご指導を頂いた。以下に芳名を記し、ここに感謝の意を表する次第である。（敬称略、50音順）

隈﨑勝也、島猛、田中邦治、田中タツノ、地域住民の方々

鹿児島県教育庁文化財課　　鹿児島県立埋蔵文化財センター

第３節　日誌抄

調査の経過を週単位で略述する。

６月３日 (月) ～７日 (金)

どちらの掩体壕も農作業の倉庫や機材置き場などとして使用されていたため、不用物などを移動・除去してから発掘作業を行う。掩体壕１に１・２トレンチを、掩体壕２に１トレンチを設定し、作業員を２班に分けそれぞれ同時に発掘を開始する。掩体壕１の１トレンチの周辺部の雑草・ゴミ等を除去し、掩体壕機能時の地表面と思われる硬化面を検出する。同１トレンチから硬化面、石敷遺構が検出されたほか、釘・ネジ類と思われる鉄製品も出土する。同２トレンチ埋土から壕の天蓋部と思われるコンクリート片が多数出土する。この壕の一部と思われるコンクリート片は遺物として取り扱うこととし、外面を残すものと残していないものとに選別した。コンクリート片の大半が人頭大以上の大きさであることと、史跡整備では同取り扱いはこの時点で未定であるため現地で保管することとした。掩体壕２でも機能時の地表面と思われる硬化面を検出するためトレンチ周辺部も清掃作業を行う。調査地遠景、各トレンチ遺構検出状況や遺物出土状況など写真撮影を行う。

６月 10 日 (月) ～ 14 日 (金)

掩体壕１の１トレンチ遺構検出状況平板・レベル実測図作成。同２トレンチ埋土掘り下げ、壕の天蓋部と思われるコンクリート片のほか鉄製品も出土が見られる。このトレンチからも埋土下に硬化面と石敷遺構を検出し、同地層から鉄製品などの遺物も出土する。各状況写真撮影を行う。掩体壕１の３トレンチ設定掘り下げ開始。掩体壕２の２トレンチを設定し掘り下げ開始する。硬化面を１トレンチとほぼ同レベルで検出する。同１トレンチ完掘、土層断面、旧地表硬化面検出状況写真撮影を行う。レベル原点移動。

６月 17 日 (月) ～ 19 日 (水)　※ 20 ～ 21 日は雨天作業中止

掩体壕１の２トレンチ完掘、重機により埋め戻し後、１トレンチと２トレンチの間に４トレンチを設定し、そのまま重機で掘り下げ開始。埋土下位に硬化面が検出され、鉄製品の遺物も出土する。壕の覆土状況確認のため同５トレンチを南側側面部に設定､壕外側面検出を試みる。外側面検出及び覆土堆積状況写真撮影。同３トレンチ完掘、同状況写真撮影し埋め戻し。掩体壕２の２トレンチ完掘し硬化面検出状況写真撮影。同１・２トレンチ間にある壕天蓋部落下コンクリート片上の埋土同除去。掩体壕機能時の誘導路硬化面確認のための同３トレンチ、壕建設時の地表面確認のための同５トレンチをそれぞれ設定、掘り下げ開始。南九州市知覧特攻記念会館八巻聡氏現地指導。

６月 27 日 (木)、７月１日 (月)　※６月 24 日～ 26 日、28 日は雨天作業中止

掩体壕２の３トレンチ掘り下げ、同様に硬化面を検出する。平板・レベル測量、写真撮影し埋め戻し。同１～３トレンチ配置図作成。壕の覆土状況確認のため同４トレンチを東側側面部に設定、壕外側面検出を試みる。外側面検出及び覆土堆積状況写真撮影。掩体壕１の１トレンチと掩体壕２の１・２トレンチは保護シートを敷設し埋め戻さずに安全対策を講ずる。他のトレンチは全部埋め戻す。

第２章　　　遺跡の位置と環境

第１節　地理的環境

今回調査した掩体壕は出水市平和町 366 番、367 番、369 番、381 番、384 番に所在する。

遺跡の所在する出水市は、鹿児島県の最北端に位置し、熊本県水俣市に接する県境の市である。

北東部は、矢筈岳（687m）を中心に輝石安山岩を岩盤とする肥薩山塊がほぼ東西方向に走り、熊本県水俣市及び鹿児島県伊佐市と接する。

南部は、紫尾山（1,067m）を主峰とする四万十層群と一部花崗閃緑岩よりなる紫尾山地がほぼ南北方向に走り、薩摩郡さつま町及び薩摩川内市と接する。紫尾山は、北薩一の高峰である。

この紫尾山地と、出水平野との境の断層崖下には、シラス台地と高位段丘がある。これに続く大野原町・高尾野町・野田町の一帯は、洪積台地の扇状地で広大に広がっている。この扇状地を囲むように、河岸段丘と沖積地が発達している。

矢筈山地に源を発した米ノ津川と、紫尾山地を源とする平良川は、中流域で合流し、北流して八代海に注ぐ。

平良川及び米ノ津川の左岸には、知識面と呼ばれる河岸段丘が扇状地をとりまくように細長く形成され、中流域では米ノ津面と呼ばれる沖積地が発達する。

なお、下流域では三角洲や海岸平野となり八代海となるが、海岸部は江戸時代以後干拓が行われ、現況の地形を呈す。

西部は、扇状地及び高尾野川、野田川、岩下川（西目川）によって形成された河岸段丘や沖積地で、阿久根市と境を接する。

北西部は、遠浅の八代海を距てて、出水郡長島町及び熊本県の天草諸島を望むことができる。八代海では遠浅を利用した浅草のりの養殖が盛んであり、また、冬には季節風をいっぱいにはらんだ白い帆のけたうたせ船がクマエビ漁にいそしみ、荒崎の干拓地には、冬の使者、ナベヅル・マナヅルらがシベリアからの長旅を癒すように群舞している。

掩体壕は、大野原面と呼ばれる洪積台地の中央部付近にあり、この地の利を生かした植樹が盛んな地区である。この地は東に米ノ津川や出水平野を、北に八代海を、西に高尾野川を、南に出水山地を望む位置にあり、標高は約 28 メートルである

第２節　歴史的環境

出水地方は、早くから考古学・古代学・歴史学研究のフィールドとして、学術上重要な地として注目されてきた。

出水市の東部、伊佐市、水俣市と接する標高約 500m の上場高原一帯は、旧石器時代遺跡が集中し、特に上場遺跡は、姶良テフラ (約 2.4 万年前) を境に爪形文土器と細石器の共伴やナイフ形石器、台形石器等を包含する７時期の文化層の存在が明らかになった。隣接する伊佐市日東には、黒曜石原産地が所在する。

縄文時代遺跡の立地は、主に扇頂部及び扇端部の河岸段丘や山麓縁辺、裾部に集中している。早・前・後期の牟田尻遺跡、カラン迫遺跡、中尾Ⅰ・Ⅱ遺跡などがあり、前期の荘貝塚、中期の柿内遺跡や江内貝塚、後期の出水貝塚、晩期の沖田岩戸遺跡、大坪遺跡などがある。

特に出水貝塚は大正９年、京都大学によって本県で最初の貝塚遺跡調査が行われ、戦後の調査によって貝塚下から早期押型文土器が出土し、貝層中及び貝層上部から中・後期の土器(南福寺式土器・出水式土器)などが出土するほか、埋葬人骨も計７体確認されている。また、江内貝塚でも中期を中心とする遺物や埋葬人骨が出土している。

縄文晩期遺跡では、沖田岩戸遺跡、尾崎Ｂ遺跡、大坪遺跡などがあり、いずれの遺跡も発掘調査が行われ、出水地方の考古学研究に大きな成果をあげている。

弥生時代遺跡としては、堂前遺跡や下高尾野遺跡があり、これらの遺跡により、弥生時代中期の覆石墓から後期の葺き石土壙墓、さらに古墳時代の地下式板石積石室へと移行する埋葬形態の変遷を知ることができる。弥生時代終わりころの埋葬跡では、箱式石棺の形態を持つ石棺が境町切通に出現する。

古墳時代になると、洪積台地縁辺に位置する、短甲が出土した溝下遺跡（溝下古墳群）や、隣接する下郡山遺跡からは数基の竪穴状遺構が検出されている。また、八代海と東シナ海をつなぐ黒ノ瀬戸海峡によって隔てられた長島には、5 世紀から 7 世紀にかけて高塚古墳が出現する。

出水の地名が文献資料にあらわれるのは、続日本記の宝亀 9 年（778 年）11 月の条に遣唐船が出水海岸に漂着、その後和名抄には「伊豆美」とあり、建久図田帳に「和泉郡」として登場する。平安時代には、「院」が成立し山門院となり和泉郡から独立して荘園化し、島津荘の成立と共に吸収される。その後、守護被官本田氏一族の所領に組み込まれ、やがて島津用久が薩州家を興す（1425 年）と共に荘園は崩壊する。また、島津忠久が元暦 2 年（1185 年）に島津荘下司職に補任され、忠久は木牟礼城に守護被官本田貞親を入部させ、木牟礼城は五代貞久まで薩摩国守護所として守護勢力の拠点となる。

藩政期に入ると、島津家の外城制度の下に藩境地としての政治的要所の性格を強め、藩内外から派遣された郷士が居を構える。そして、県内でも最大規模の武家屋敷等の集中地である「麓」を形成するに至った。いわゆる出水市麓町の麓地区は、出水市街地の南部一帯に所在し、地区内の道路は格子状に整然と区画され、各家々の周りには石垣・生垣が巡らされ、敷地内には畑を広くとるなどして作られており、町の一区画ごとが「砦」や「廓（曲輪）」のような性格を持っており、「麓」の歴史的な背景を裏付けるものである。また、野田町上名の熊陣地区（地蔵･大日･天神・仮屋集落）にも藩政期の石垣や武家門など、当時の面影を現在に残すところもある。

出水市平和町の掩体壕は、第二次世界大戦時に旧海軍により建設された戦闘機格納施設である。この掩体壕のほかにも、平和町一帯及び市内には第二次世界大戦時のいわゆる「戦争遺跡」が現在 20 箇所以上確認されている。

第二次世界大戦時にはこの掩体壕を含む航空基地が設置されたことにより、この地区一帯は今でも基地の痕跡を示すように道路・街区が方形の形状を残している。

第１図　周辺の遺跡

第１表　周辺の遺跡

番号	遺跡名	所在地	地形	時代	遺構、遺物等
1	掩体壕1、2	平和町	扇状地中央	昭和	掩体壕2基、鉄製品
2	東浜道	高尾野町下水流	扇状地縁辺	縄文、古墳、中世	ﾁｬｰﾄ、土師器甕、成川式土器、青白磁
3	洗切	高尾野町下水流	扇状地縁辺	縄（早）、古墳、中世～近世	ob、ﾁｬｰﾄ、縄文早期土器、中世磁器、近世陶磁器
4	西永城	高尾野町下水流	海岸平野	縄文、古墳、古代	ob、磨石・敲石、赤色土器、土師器
5	五本松	高尾野町下水流	台地	古代～中世	土師器、中世陶磁器
6	三文路	高尾野町下水流	台地	縄文、中世	縄文土器、青磁
7	黒木迫	高尾野町下水流	低地	古墳、中世	成川式土器、中世染付
8	早霜	高尾野町上水流	台地	古墳、中世	古墳土師器、中世土師器
9	前畑	高尾野町上水流	台地	古代～中世	土師器、須恵器、青磁、白磁
10	伊勢屋敷	高尾野町上水流	台地	縄（晩）	縄文晩期土器
11	伊豆前	高尾野町上水流	台地	古墳、中世	古墳土師器、青磁、白磁
12	焼山	高尾野町上水流	台地	古墳、中世	成川式土器、土師器、青磁、中世染付
13	萬田山	大野原町	台地	中世	青磁、陶器
14	論山	大野原町	台地	縄文～古代	黒曜石、磨石、土師器
15	児玉迫	大野原町	台地	近世	近世陶器
16	北論山	大野原町	台地	縄文～古代	縄文土器、土師器
17	会所	大野原町	台地	古代、近世	赤色土器
18	会所前	大野原町	台地	縄文	黒曜石
19	金松	平和町	台地	古墳	土器
20	高見下	平和町	台地	縄文	遺物採集地
21	下大野原下	浦田町	台地	近世	近世土師器、陶器
22	北吉子	平和町	台地	縄文～古代	縄文土器、土師器
23	堀込	知識町	台地	縄文～古代	縄文土器、土師器
24	堤原	知識町	台地	中世	土師器、青磁
25	抉六	平和町	台地	縄文～近世	黒曜石、縄文土器、土師器、白薩摩焼き
26	庵木園	知識町	台地	縄文、古墳	土器
27	御堂	下知識町	台地	古墳、中世	土師器、青磁
28	穴水	下知識町	台地	縄文	土器
29	中尾	福ノ江町	台地	古墳～中世	遺物採集地
30	前原	下知識町	台地	弥生～古代	遺物採集地
31	野添	下知識町	台地	縄文～古代	遺物採集地
32	西宮ノ脇	下知識町	河岸段丘	古墳	土器
33	長松寺	福ノ江町	低地	縄文	土器
34	東福ノ江	福ノ江町	海岸平野	縄文	遺物採集地
35	西福ノ江	福ノ江町	海岸平野	縄文	遺物採集地
36	新蔵	福ノ江町	台地	縄文	土器、黒曜石
37	西沖牟田	浦田町	海岸平野	縄文、近世	黒曜石、陶器

第３章　旧海軍出水航空基地の概要

第１節　設立の経緯

海軍出水航空基地（以下、「出水基地」という）は、第３次海軍軍備拡張計画（③：マルサン計画）によって設置された。これに先立ち、出水、米ノ津、高尾野町の３町長が連名で陸軍飛行場の設置を陳情していたが、結局このマルサン計画に基づき海軍の飛行場として建設されることになった。昭和12年に畑、山林、宅地など約100ヘクタールの土地の買収が始められ、佐世保海軍施設部の管理のもと工事が進められた。昭和15年には滑走路や施設もほぼ整理され、佐世保海軍航空隊が派遣隊を送って飛行作業が開始された。昭和16年12月８日に太平洋戦争が始まると高尾野方面にも拡張され、出水基地の面積は300ヘクタールにも及んだ。

第２節　出水基地の役割

昭和16年８月中旬に本格的な戦争準備が開始されると、第２航空戦隊艦攻隊が真珠湾攻撃の準備のために出水基地を訓練基地として、八代海の七尾島を標的として水平爆撃や錦江湾での雷撃訓練を行った。この部隊は空母「蒼龍」・「飛龍」に収容され、昭和16年12月８日の真珠湾攻撃に参加した。

真珠湾攻撃部隊が去った出水基地には、大村海軍航空隊の派遣隊が一時移駐、その後は元山や美幌の航空隊が移駐したが、これらの部隊は昭和18年の初頭までに中国戦線や南方戦線に出撃していった。その後は練習航空隊として、昭和18年４月１日に出水海軍航空隊が開隊発足した。

この練習航空隊では、甲種飛行予科練習生12期・13期と、昭和19年からは予備学生13期・14期が飛行訓練を行い、基地要員を含め、およそ３千人が出水の町を埋めた。また昭和19年８月15日には、飛行機の整備教育を行うために高尾野町下水流に第２出水海軍航空隊が開隊し、同19年10月には出水で763航空隊（銀河部隊）が開隊した。昭和20年３月には実戦部隊と共存していた訓練中の甲飛13期練習生が、光州に移動し、出水基地は、戦闘部隊専用の基地として利用されるようになった。

アメリカ軍が沖縄占領を目指していたころ、昭和20年２月に日本海軍は第５航空艦隊を編成し、司令部を鹿屋に置き、所属の航空隊を鹿屋・宮崎・出水・国分・大分に展開した。出水には銀河隊攻撃405・406飛行隊が配置され、昭和20年３月18日以降特別攻撃が始まり、散華された特攻隊員は200余名と言われている。

同年４月15日には銀河隊は一部の攻撃隊を残して、本体は鳥取県の美保基地へ移駐したが、これに代わり４月２日を第１次として、松島・豊橋両航空隊の陸攻隊が４次にわたって進出し、沖縄周辺の敵艦船に攻撃を行った。しかし、この攻撃隊も甚大な被害を受け７月22日を最後に残存部隊は原隊へと復帰していった。それ以後も出水基地は出撃機の中継基地として利用され、暫時、戦闘331飛行隊が移駐したものの、基地所属の飛行隊はなくなり、８月15日の終戦を迎えた。

第３節　出水基地への空襲

出水基地への空襲が始まったのは昭和20年３月18日の午前９時30分頃、大川内方面の上

空から侵入したグラマンによって飛行場施設や兵舎に甚大な被害を被った。4月17・18日には爆撃機による攻撃で格納庫・滑走路などに致命的な損害を受け、付近の民家も被爆し、多数の死者を出すことになった。同月21・22日には油脂爆弾・時限爆弾の攻撃により、出水基地は壊滅的な被害を受け、その後も空襲は続いたが、8月1日の出水アルコール工場の爆撃を最後にアメリカ軍の空襲は終わった。

第4節　終戦後の状況　[第2図～第3図、第2表]

8月15日の終戦により、出水基地跡地は農用地などに払い下げられた。その後昭和30年11月13日に防衛庁から航空自衛隊幹部学校設置の申し出があったが、市は土地の取得が困難であることを理由に意見書を提出、結局学校の設置計画は中止された。

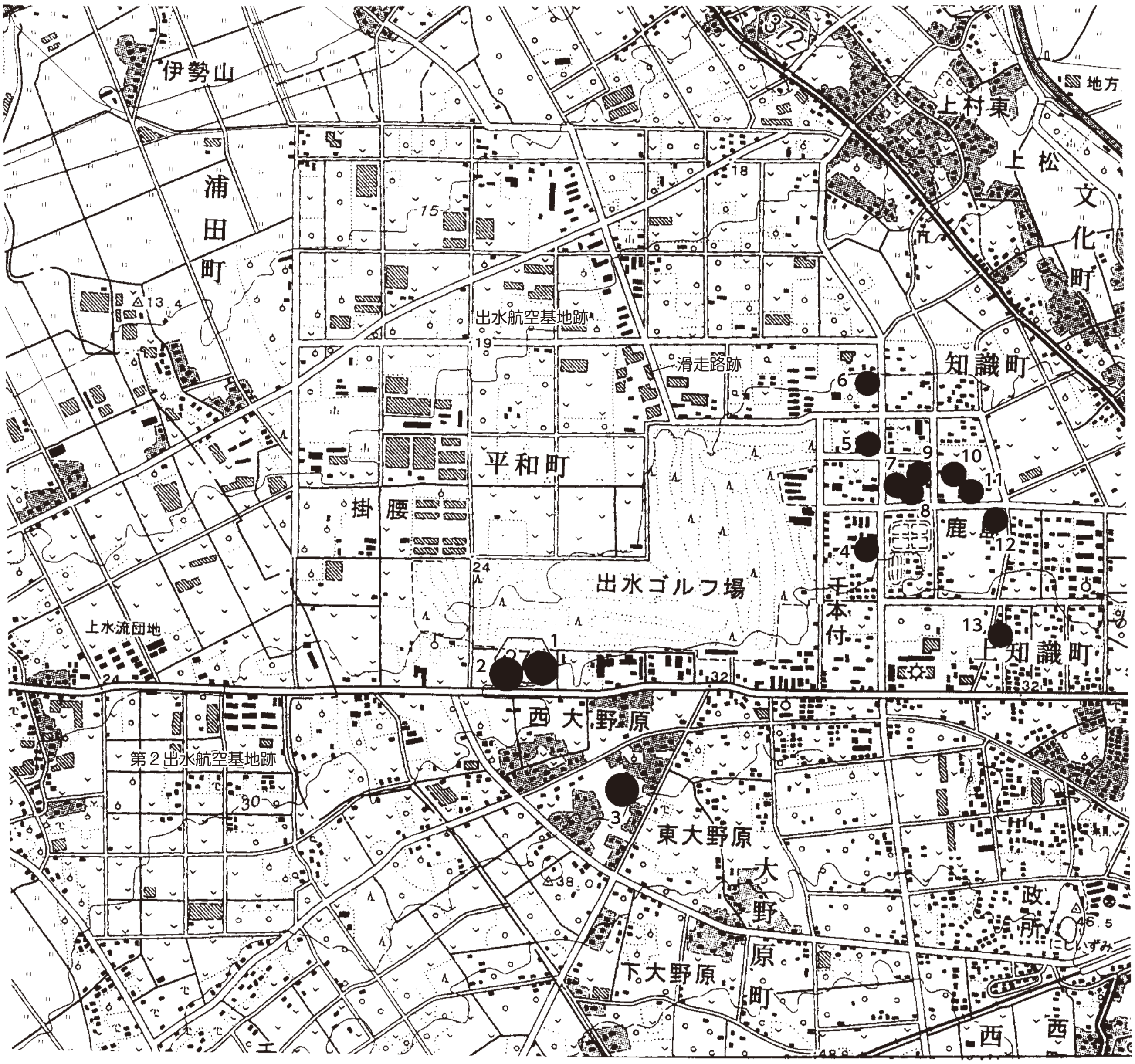
現在この地は、農地の他、ゴルフ場等として利用されている。また特攻碑公園は、出水基地を最後に特攻で散華された方の慰霊、後世に平和の尊さを語り継ぐべく、昭和34年に有志一同により特攻碑建設準備委員会を立ち上げ、多くの方々の賛同、募金を得て昭和35年4月16日に「特攻碑雲の墓標」の除幕式が行われた。この碑の碑文には阿川弘之氏の小説「雲の墓標」の一文である「雲こそわが墓標、落暉よ碑銘をかざれ」が記された。昭和35年から毎年4月16日に特攻碑慰霊祭が開催されている。

【引用・参考文献】

出水市特攻碑顕彰会「特攻碑慰霊祭五十周年記念誌出水海軍航空隊」

出水市「出水郷土誌」出水市郷土誌編集委員会　2004

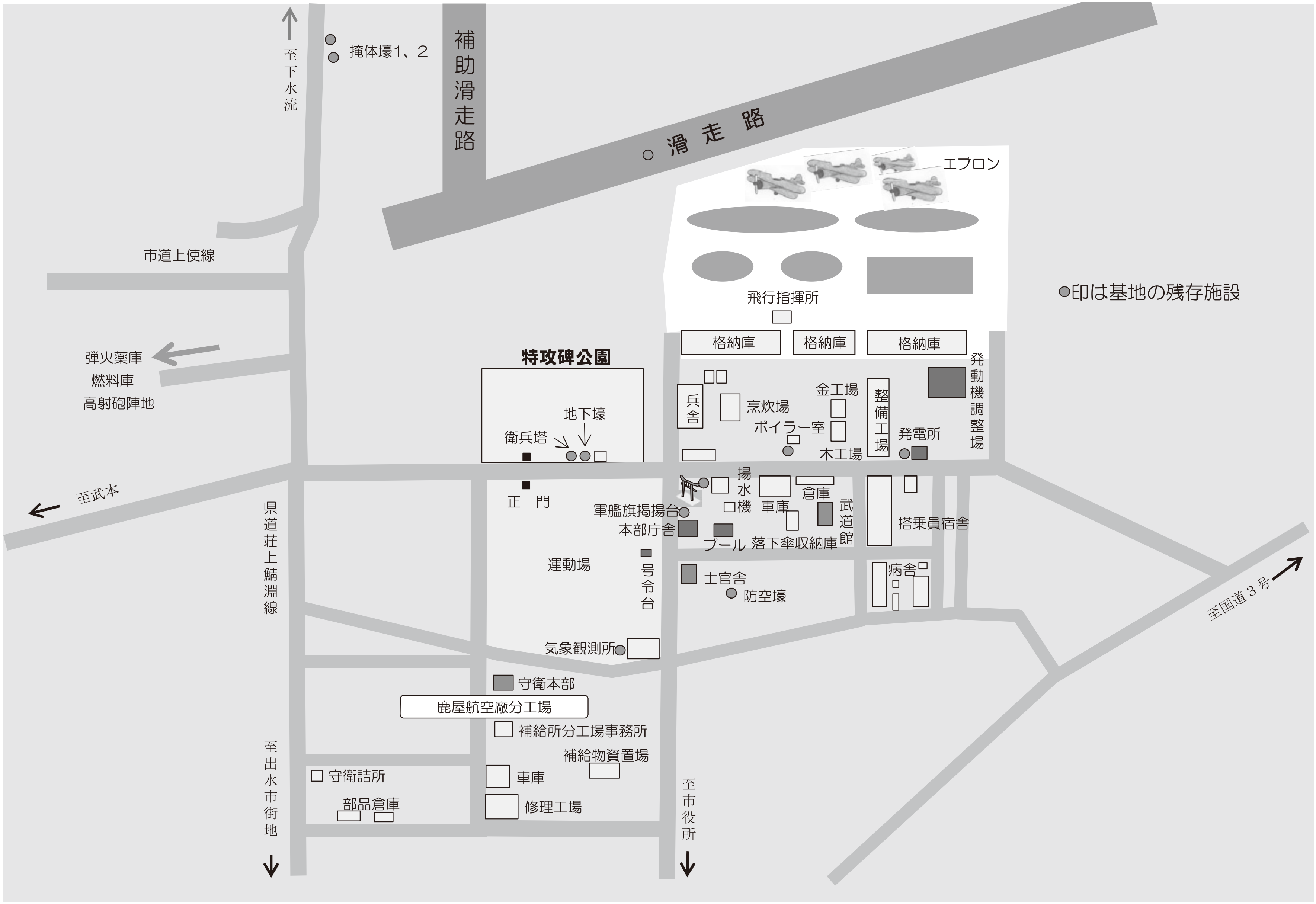
高尾野町「高尾野町郷土誌」高尾野町郷土誌編集委員会　2005



第２図　旧海軍出水航空基地周辺の戦争遺跡（縮尺１：12500）

第２表　旧海軍出水航空基地周辺の戦跡

番号	戦跡名	番号	戦跡名
1	掩体壕１	7	特攻神社（門柱・地下壕）
2	掩体壕２	8	軍艦旗掲揚台跡
3	掩体壕３	9	潜水訓練用プール跡
4	戦闘指揮所地下壕跡及び哨舎跡	10	防空壕
5	ボイラー室跡・木工場跡・金工場跡	11	記念樹（カイヅカイブキ）
6	地下発電所跡	12	気象観測所跡
		13	トーチカ（高射機関銃座）跡



第3図　旧海軍出水航空基地略図

第４章　調査の概要

第１節　調査トレンチの設定［第４図］

発掘調査の主な目的は、掩体壕１・２ともに機体が格納されていた内部及び内部から外部へと続く誘導路面残存の有無である。発掘調査は、掩体壕１・２ともに当時の誘導路面が検出された時点で確認調査から全面調査へと移行し、壕内部及び発掘可能な調査範囲内において誘導路面の全体を露出させ、壕全体を把握し、史跡整備に備えようとするものであった。

さらに掩体壕２では、天蓋前方部が約３メートルに亘って落下していること、中央部の天井に外部からの力によると思われる貫通した孔があることに加え、この付近で爆撃があったとの地元住民の語り伝えなどから、爆弾の破片など、爆撃の痕跡を示すような遺物の出土や遺構の検出をも念頭に置いて調査を行った。なお、トレンチの設定は買収予定地の土地所有者から発掘について承諾を得られた範囲内で行った。

掩体壕１［最大高 5.2メートル、最大幅（現地面）12.8メートル、奥行き 13.0メートル］

掩体壕１は壕の内部前方部のおよそ半分ほどが土砂や礫で覆われており、後方部は段丘状に内側が掘り込まれている形状が看取され、前方部ほどではないが礫や土砂が堆積し、ゴミなどの不用物も少なからず見られた。壕天蓋部前面部は、壁内部の鉄筋採取を目的とした、地金取りのため（※1）ほぼ全面にかけて破損している。

この掩体壕１内部の掘り込まれた後方部に１トレンチを、前方部の土砂・礫堆積地点に２・４トレンチを、それぞれ現況に応じ任意の形状で設定した。いずれのトレンチも機体格納・出動時の誘導路面検出を目的とした。このほか、壕建設時の地表面検出を目的とした３トレンチを天蓋前面南側裾部に、壕を覆い隠す土砂の堆積状況確認を目的とした５トレンチをそれぞれ現況に応じ任意の形状で設定した。

掩体壕２［最大高（現存部）4.9メートル、最大幅（現存部）14.1メートル、奥行き（現存部）8.0メートル］

掩体壕２は掩体壕１のように土砂や礫の堆積は見られないものの、天蓋の天井前面部が壕開口部全面にかけ、幅約３メートルに亘り落下しているうえ、これ以外の壕内の余地は農機具・作業用具置場として利用されているため、トレンチの設定箇所には制約があった。なお、掩体壕２でも壕天蓋部前面部は地金取りの痕（※2）が見られ、天蓋部東側の袖部前面の一部以外は破損している。

１トレンチは壕内部のほぼ中央、落下天蓋と壕後部通気口との間に、２トレンチは落下天蓋の前面部の真下から壕の出入り口に当たる地点に、３トレンチは壕前面の外部にそれぞれ現況に応じ任意の形状で設定した。いずれのトレンチも機体格納・出動時の誘導路面検出を目的とした。このほか、掩体壕１同様に、壕建設時の地表面検出を目的とした５トレンチを天蓋東側裾部に、覆土の堆積状況確認を目的とした４トレンチをそれぞれ現況に応じ任意の形状で設定した。（※１, ※２　地域住民等からの話によるもの）

第２節　掩体壕１の調査状況［第４図、第５図～第８図］

１トレンチ

１トレンチは、南北方向を長辺とした 3.7 × 1.0 メートルの略長方形で、段丘状に 0.8 ～ 0.9 メートル程度掘り込まれた下段面のほぼ中央部に設定し、人力により掘り下げた。掘り下げて

からすぐに硬化した土層面を検出し、この下位に中･小礫を敷き詰めた石敷遺構が検出された。この硬化面及び石敷遺構からサビが付着した小さく細長い、釘やネジと思われる鉄製品がまとまって出土した。

石敷遺構はトレンチの全体に検出された。一部は後世の人的営為により消失している。

なお、1トレンチ周辺部全体の覆土等を除去すると、段丘の上段部では石敷遺構を伴わない、タタキ締められた硬化面が検出された。

2トレンチ、4トレンチ

2トレンチは、南北方向を長辺とした 8.3 × 1.5 メートルの略長方形で、壕前方部の天蓋前面部の下方、壕の出入り口にあたる地点に設定し、人力により掘り下げた。0.2 メートルほど掘り下げると通常このあたりでは地盤層と考えられる砂礫層が検出されたが、堆積状態が軟弱なことが分かったため造成による埋立土であると判断し、そのまま掘り下げを続けた。深さ約 1.0 メートル付近から黒色砂質土が混ざり始めると同時に天蓋の一部と思われる人頭大以上のコンクリート破片が出土し始めた。深さ約 1.9 メートルの地点で 1 トレンチ同様の硬化面及び石敷遺構を検出した。石敷遺構は硬化面全体ではなく一部の範囲に検出された。また、鉄製品の遺物もこれらの面から出土した。

土層断面からは埋立土層の下位に硬化面及び石敷遺構の造成面を確認したほか、Ⅲ層とした赤茶褐色の粘土質の地層を確認した。後述する 3 トレンチや 5 トレンチの壕天蓋基礎部や外壁面にこの土壌が検出されている。壕建設時の接着用途の土とみられる。

4 トレンチは、東西方向を長辺とした 3.7 × 2.6 メートルの略長方形で、2 トレンチに直行に隣接する位置に設定し、2 トレンチを埋め戻した後、重機により掘削した。2 トレンチ同様に深さ約 1.9 メートルで限定的な範囲であるが、硬化面及び石敷遺構を検出した。遺物も少数ながら鉄製品が出土した。

両トレンチとも砂礫層主体で埋められているため崩落が激しく、トレンチ壁面及び底面の作業が捗らず、また、作業員安全確保の面からもトレンチ全体の最終掘り下げは困難と判断し、遺構面有無の検出が確認されるとすぐに記録を取り、遺構保護措置を講じ、重機により埋め戻しを行った。

両トレンチから出土した天蓋の破片はすべて取り上げ、破壊された天蓋前面部の形状復元を可能にするものがあるかその場で確認した。この確認では形状復元に有効な破片は確認できなかった。

3トレンチ

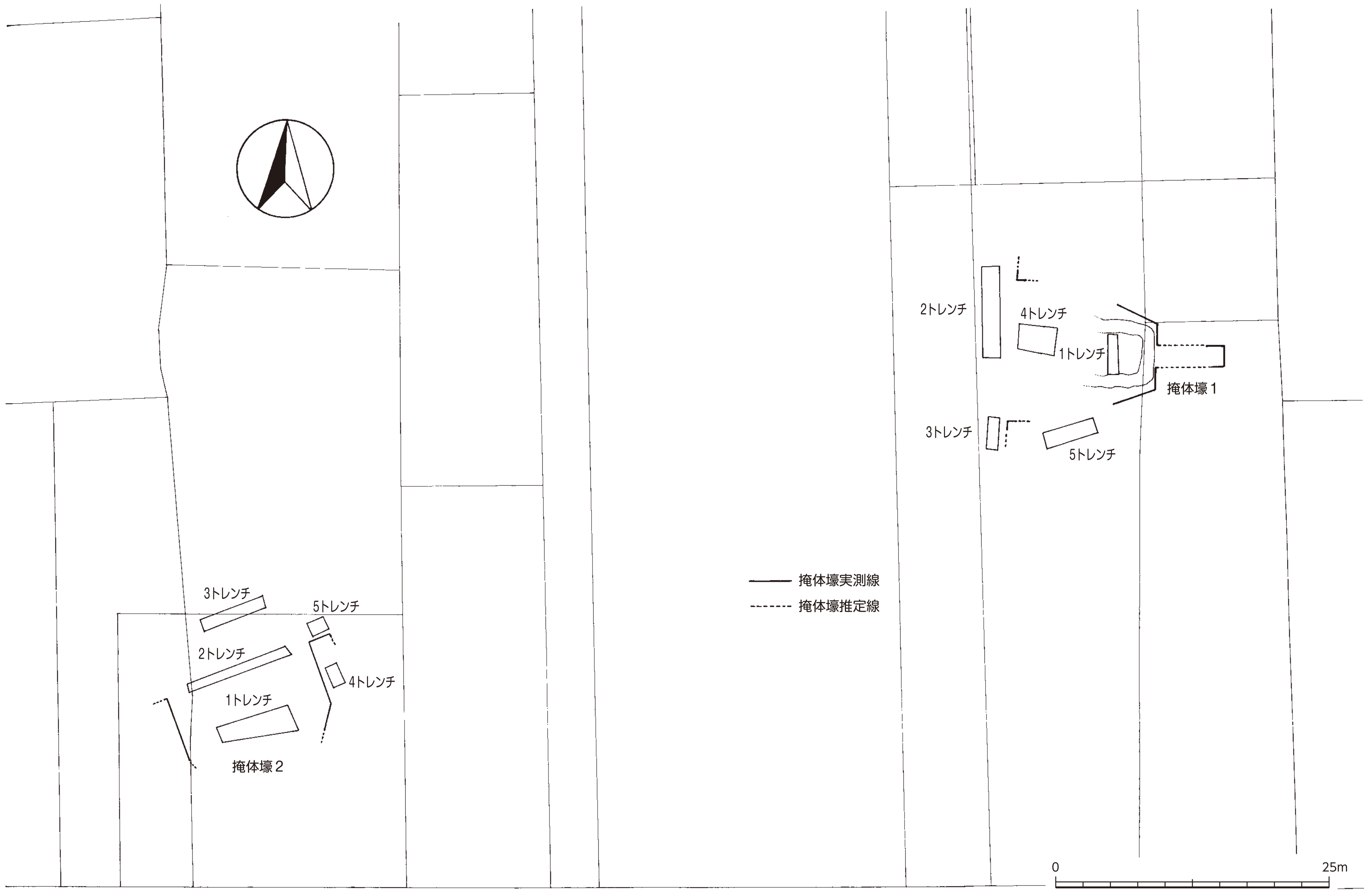
3 トレンチは、南北方向を長辺とした 3.0 × 1.2 メートルの長方形で、壕前面南側裾部の前方部にあたる地点に設定し、人力により掘り下げた。

覆土が約 0.2 ～ 0.6 メートル堆積し、この下位から赤茶褐色粘質土を検出した。壕天蓋裾部の基礎面で建設時の地表面と見られる。遺物は出土していない。

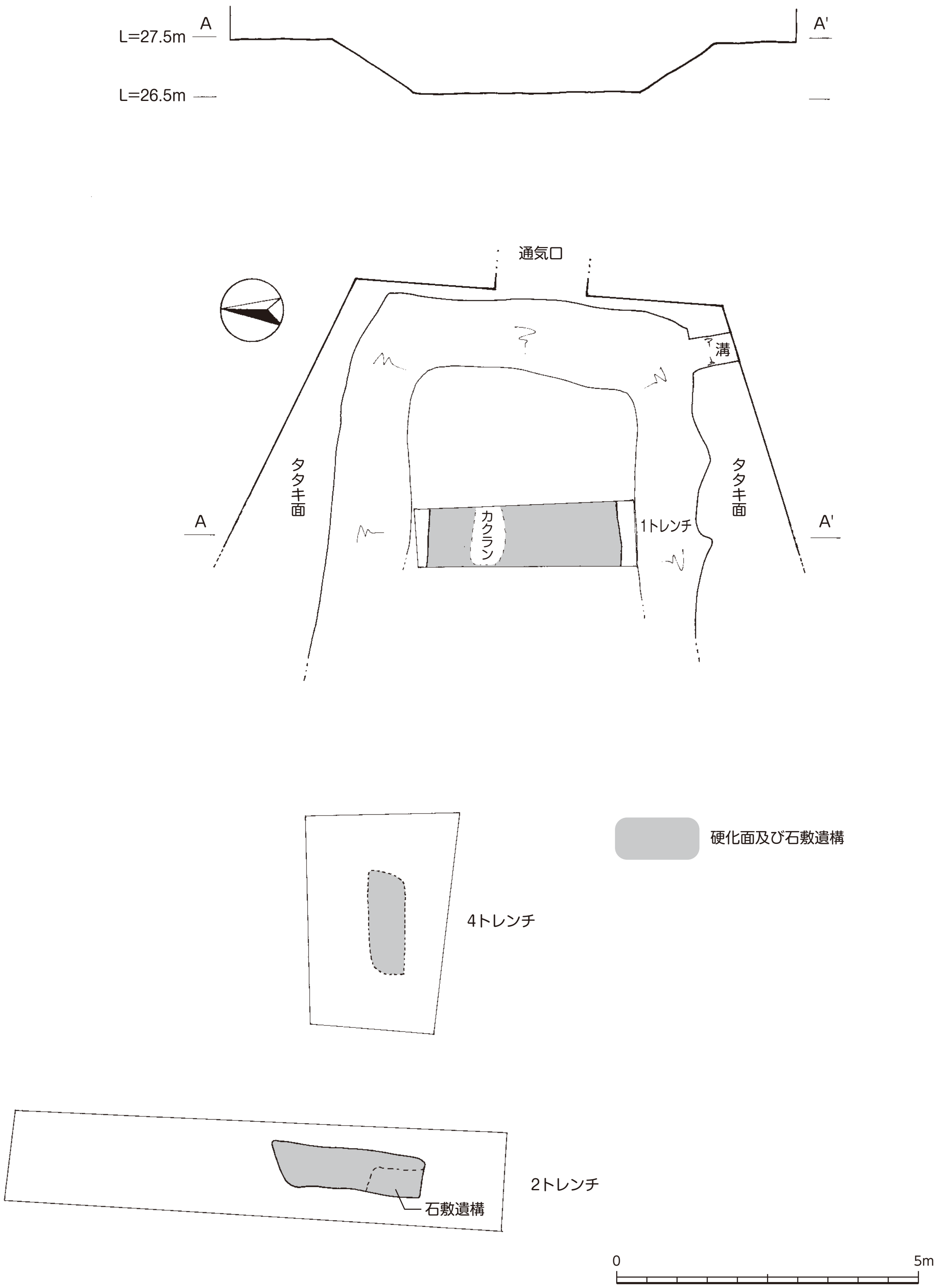
5トレンチ

5 トレンチは、東西方向を長辺とした 5.0 × 1.0 メートルの長方形で、天蓋南側前方部の外壁面にあたる地点に設定した。発掘は人力で行い、側壁面に貼り付く覆土は除去して壁面を露出させ、これを追いかける形で地中に埋まっていく側壁面部を可能な限り掘り下げた。

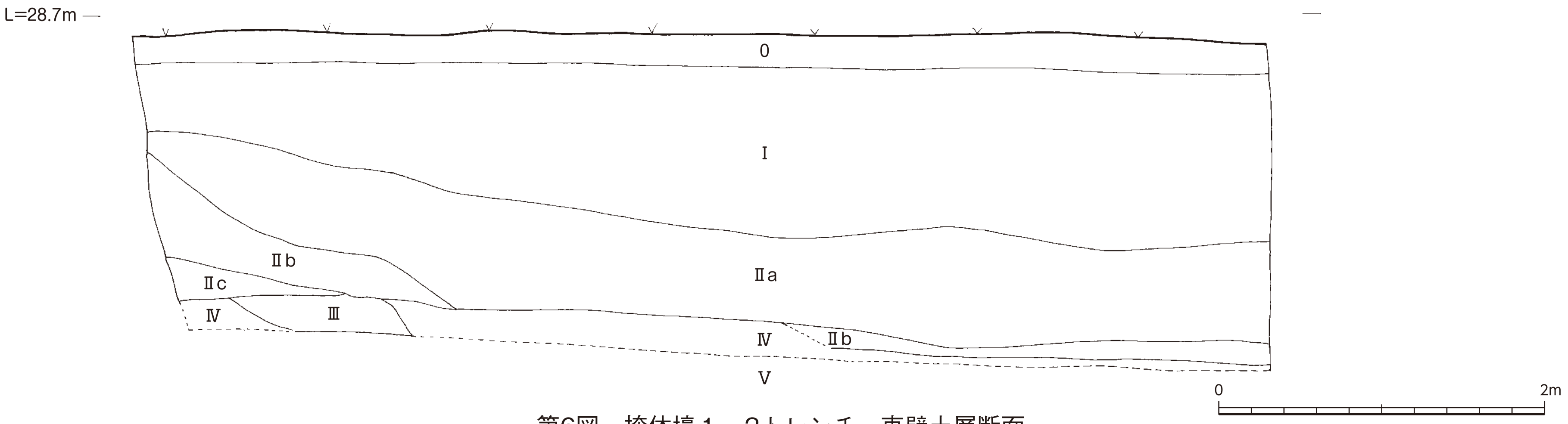
覆土は接地部付近で約 0.4 メートルの厚さで、壁面に接着用の赤茶褐色粘質土を積み、その上に砂礫を 0.1 ～ 0.2 メートルほど積み、この上にカモフラージュ用の砂質土を盛土している。



第4図　掩体壕１,２　トレンチ配置図



第５図　掩体壕１　１・２・４トレンチ調査状況



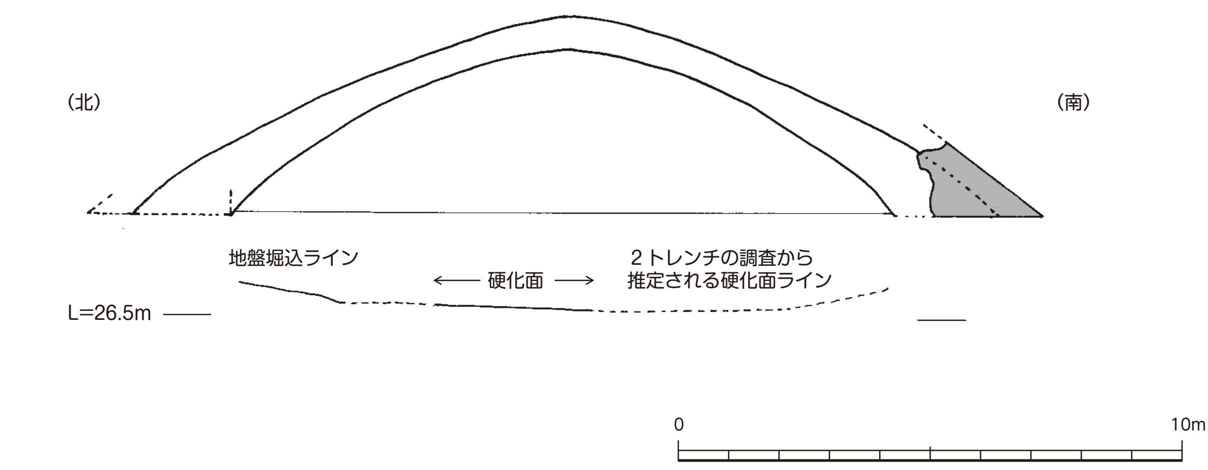
第6図　掩体壕１　２トレンチ　東壁土層断面

０層・・・茶黒褐色砂質土、耕作土
Ⅰ層・・・埋立土、地盤由来の緑灰色砂礫層で崩落が激しい
Ⅱａ層・・・黒色砂質土、天蓋の一部と思われるコンクリート片が多く混ざる
Ⅱｂ層・・・黒色砂質土、Ⅱａ層よりコンクリート片は少ない
Ⅱｃ層・・・黒色砂質土、コンクリート片は混ざらない

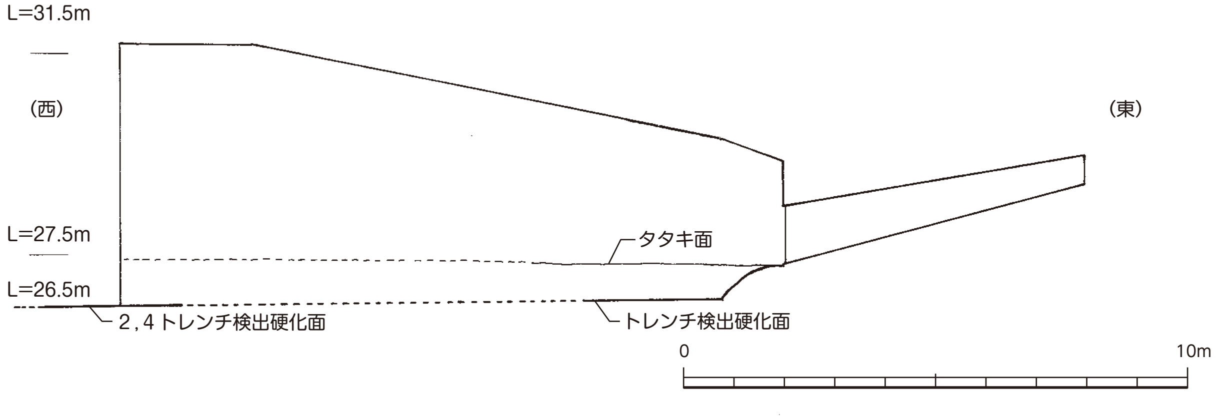
（０層〜Ⅱｃ層）後世造成土

Ⅲ層・・・赤茶褐色粘質土、人工造成による作業用の土と見られる
Ⅳ層・・・黒色硬化土層、非常に硬く締められている
Ⅴ層・・・緑灰色砂礫層、地盤層

（Ⅲ層〜Ⅴ層）戦争時の地層



第７図　掩体壕１　立面概略図



第８図　掩体壕１　横断面概略図（南から）

遺物は、金属製の薄い破片が２点出土している。

土層

表土の耕作土下位のⅠ層は、地盤の緑灰色砂礫層を埋立土として使用している地層で堆積は厚く１メートル程ある。この下位のⅡａ層は天蓋の破片が入る黒色砂質土層でこれも後世に埋立てられた層でレンズ状に堆積している。北側のⅡｂ層では破片は混ざるがⅡａ層に比べると量は少なく、この下位のⅡｃ層では天蓋片は見られない。Ⅲ層は赤茶褐色粘質土で、上下の地層と関連が全く認められず、また漸移性も認められないことから人工造成による作業用の土と見られる。Ⅳ層は黒色硬化土層でいずれも掩体壕機能時の地層と見られる。Ⅴ層は地盤の緑灰色砂礫層である。

第３節　掩体壕２の調査状況［第４図、第９図～第14図］

1トレンチ

１トレンチは、東西方向を長辺とした7.1×1.3～2.3メートルの四辺形で、残存する掩体壕内のほぼ中央部に設定し、人力により掘り下げた。後世に埋立てられた土砂・礫と共にゴミも多く埋められていた。これらを除去していくと、トレンチの中央部に人力では動かせないほどの落下した天蓋の巨大な破片が出土した。この破片の両側下位から幅約3.6～3.7メートルの硬化面を検出した。また同時に、掩体壕１と同様に壕内は地盤の砂礫層を掘り込んでこの硬化面を作っていることも分かった。この硬化面の形成状況を確認するためにサブトレンチを任意に設定した。この壕も掩体壕１と同じく掘り込みの上段は、両側ともタタキ締められ、硬化面となっている。

遺物は、トレンチ断面で当時の地層から鉄板（掲載番号54番）が１点出土した。

2トレンチ

２トレンチは、東西方向を長辺とした10.0×0.8メートルの略長方形で、壕前方部の落下した天蓋前面部の前方に設定し、人力により掘り下げた。埋立土は土砂のみで礫等は見られない地層があり、この下位には天蓋と見られるコンクリート片が少しと礫が混ざる埋立土が見られる。埋立土の下位から１トレンチと同様の硬化面が幅約4.2～4.5メートルで検出された。

遺物は、硬化面上から鉄滓や詳細不明の鉄製品が出土している。

3トレンチ

３トレンチは、東西方向を長辺とした6.0×1.2メートルの略長方形で、２トレンチの北側、誘導路面と考えられる硬化面の延長部が想定される地点に設定し、人力により掘り下げた。なお、調査期間の都合によりトレンチ掘削は南側半分までとし、北側は未掘である。ここでも幅約4.0メートルの硬化面が検出され、東側では地盤掘り込みの下端部も検出された。また、西側には硬化面上に炭化物の散布が検出された。

遺物は、埋立土層から釘類などの鉄製品が３点出土した。

4トレンチ

４トレンチは、南北方向を長辺とした2.0×1.5メートルの長方形で、壕の東側の側壁部及び接地部に設定し、人力により掘り下げた。ここでも掩体壕１の５トレンチ同様に、外壁面に貼り付く覆土は除去して壁面を露出させた。

覆土は接地部付近で約0.2メートルの厚さで、壁面に接着用の赤茶褐色粘質土を積み、その上に砂礫を0.2～0.6メートルほど積み、この上にカモフラージュ用の砂質土を盛土している。側壁の外側、水平方向には側壁上部に見られるものと同様の砂礫地層が、幅約1.0メートルほど堆積している様子が看取された。遺物は出土していない。

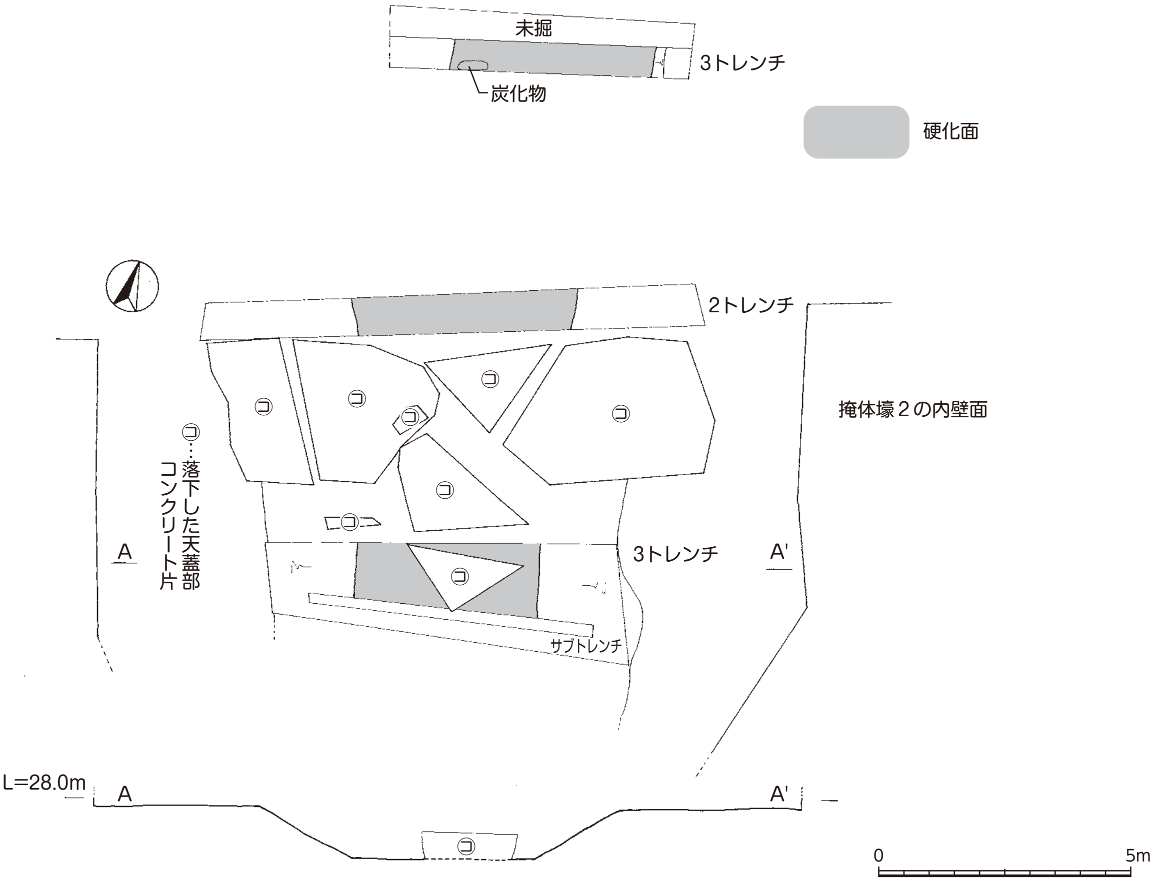
5トレンチ

５トレンチは、1.5×1.2メートルの長方形で、壕前面東側裾部の前方部にあたる地点に設定し、人力により掘り下げた。

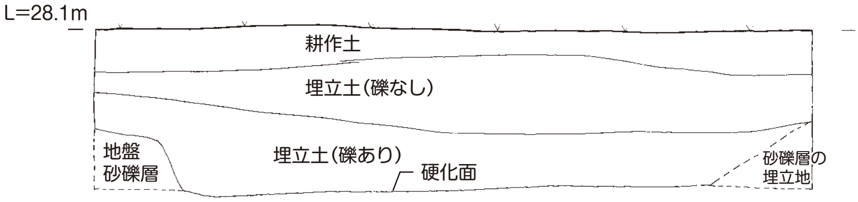
覆土が約0.2メートル堆積し、この下位から掩体壕１の３トレンチ同様の赤茶褐色粘質土及び砂礫層を検出した。壕天蓋裾部の基礎面で建設時の地表面と見られる。遺物は出土していない。

土層

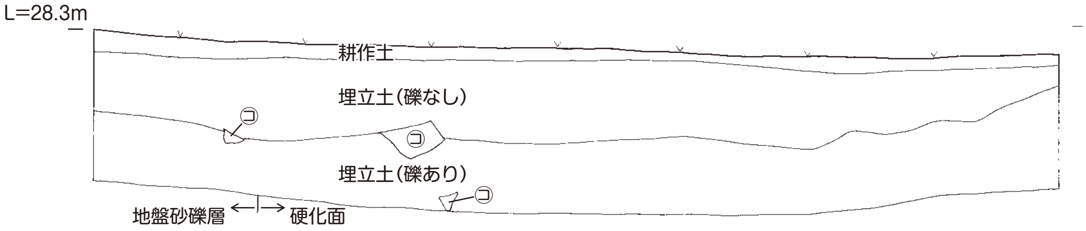
１トレンチの南壁土層断面では、掩体壕機能時の機体誘導・格納状況を示す地形造成の様子



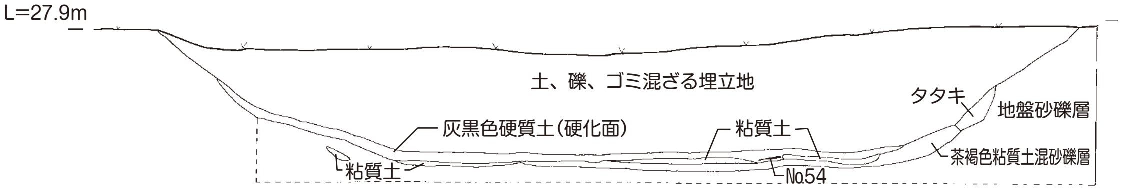
第９図　掩体壕２　1･2･3トレンチ調査状況



第10図　３トレンチ南壁土層断面

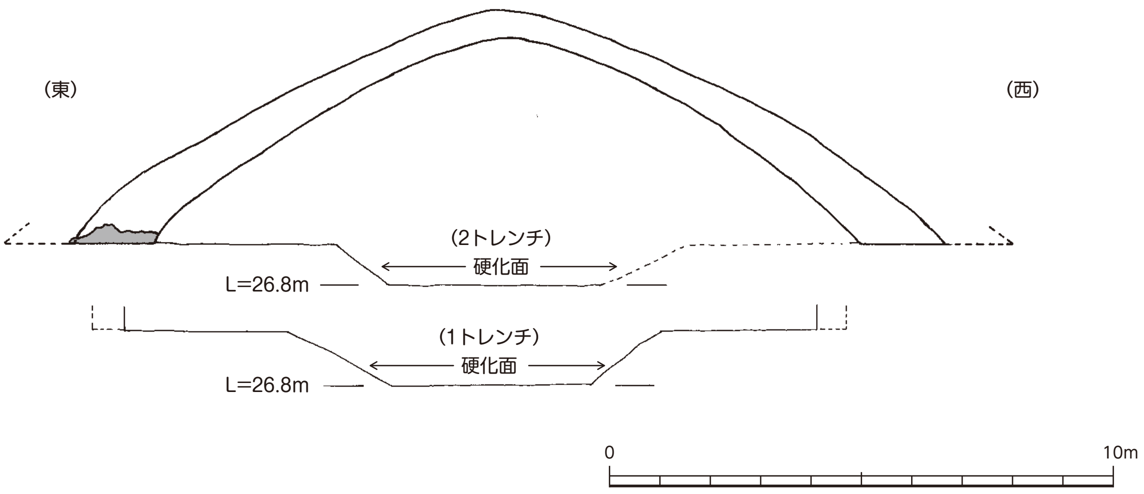


第11図　２トレンチ北壁土層断面

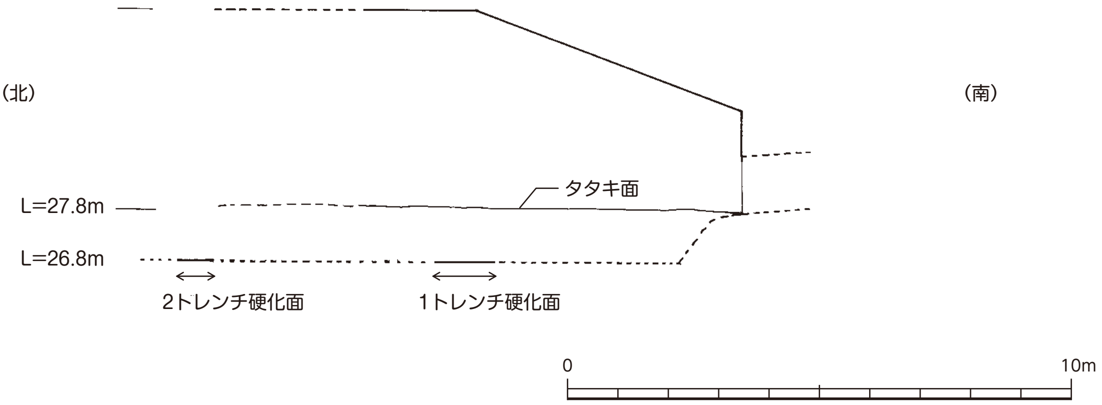


第12図　１トレンチ南壁土層断面

0　2m



第13図　掩体壕２　立面概略図



第14図　掩体壕２　横断面概略図（西から）

がうかがえる。地盤の砂礫層を両側から約 0.9 ～ 1.0 メートル掘り込み、その上に粘土質土壌と砂質土壌硬化面を作り出している。2・3 トレンチは硬化面検出時点で掘り下げを留めているため、土層断面図の最下位線は硬化面上部検出面及び地盤検出面を示している。埋立土は礫が混ざるものが 0.6 メートル、その上位に礫が混ざらない土壌が同等程度堆積している。2 トレンチの礫混ざり埋立土の上方には天蓋片が出土していた。落下している大きい天蓋片はこの礫混ざりの埋立土の上にある。

第 4 節　掩体壕 1 の遺物［第 15 図〜第 20 図、第 3 表］

1 〜 26 は 1 トレンチからの出土遺物で、1 〜 16 は硬化面中央部、17 〜 22 は同北部、23 〜 26 は同南部地点からの出土である。27・28 は壕内部通気口下に集積していた礫の最下部からの出土である。1 〜 28 の全ての遺物に磁気反応があったことから、鉄製品に分類した。

1 〜 7、17 〜 19 はネジ類である。1・3 には頭部に 1 条の溝が観察されることからマイナスネジと見られる。1・2・4・5・7、17 〜 19 には身部にらせん状の溝が見られるが、6 はサビが厚いもののらせん状の凹凸は看取される。

8 〜 15、20 〜 26 は、サビが厚く付着するが、らせん状の凹凸や頭部に溝などが観察されないことから、釘類とした。8・9 は完形品と見られる。9、11 〜 14 はサビが付着していない箇所から観察される形状から、角状の釘類と見られる。14・21 は細い身部である。23 の頭部に見られる筋はサビの割れ目である。

16 はネジ・釘類に分類できない、詳細不明の鉄製品である。矢印で図示した箇所は半袋状の加工痕が見られる。

27 は円筒状で中心部に穴が開いている。図示した下端部の面にはこの穴は見られないことから、貫通はしていない。下部側面には帯状に刻目が設けられて一周している。重みのある鉄製品である。

28 は灰黒色を呈し、重みがある鉄製品である。詳細は不明である。

29 〜 47 は 2 トレンチからの出土遺物で、29 〜 35 は石敷遺構、36 〜 43 は硬化面、44 〜 47 は埋立土からの出土である。

29 は図示した矢印の箇所が楕円形の管状になっており詳細は不明だが、折損した箇所の観察から釘類とみられる。

30 は図示した左側の矢印部分は鉄部が露出しており、右側の矢印上部は平坦面が湾曲し、同下部は管状になった断面が看取される。33 もこれと同様な管状の箇所が見られる。

31 は板状の鉄製品である。

32 は磁気反応が無く、図示した着色部分は鉄分が溶けたような暗い紫色の色調を帯び、気泡も見られる箇所で、これが砂泥に付着したような遺物である。詳細は不明である。

34・35 は樹脂系の遺物で、焼成されたことにより色調や成分の変化が各部に見られる。

36 〜 38 は釘類である。36 は図示した箇所で身部が露出しており、その形状から角状の釘と見られる。37 は釘の頭部がやや曲がりながら残っている。

39・40 は鉄製品である。39 の下端部は管状の断面から鉄線が束ねられて露出している。40 は図示した矢印の箇所は断面が管状を呈している。

41 は鉄滓の形状を呈すが、磁気反応は弱い。

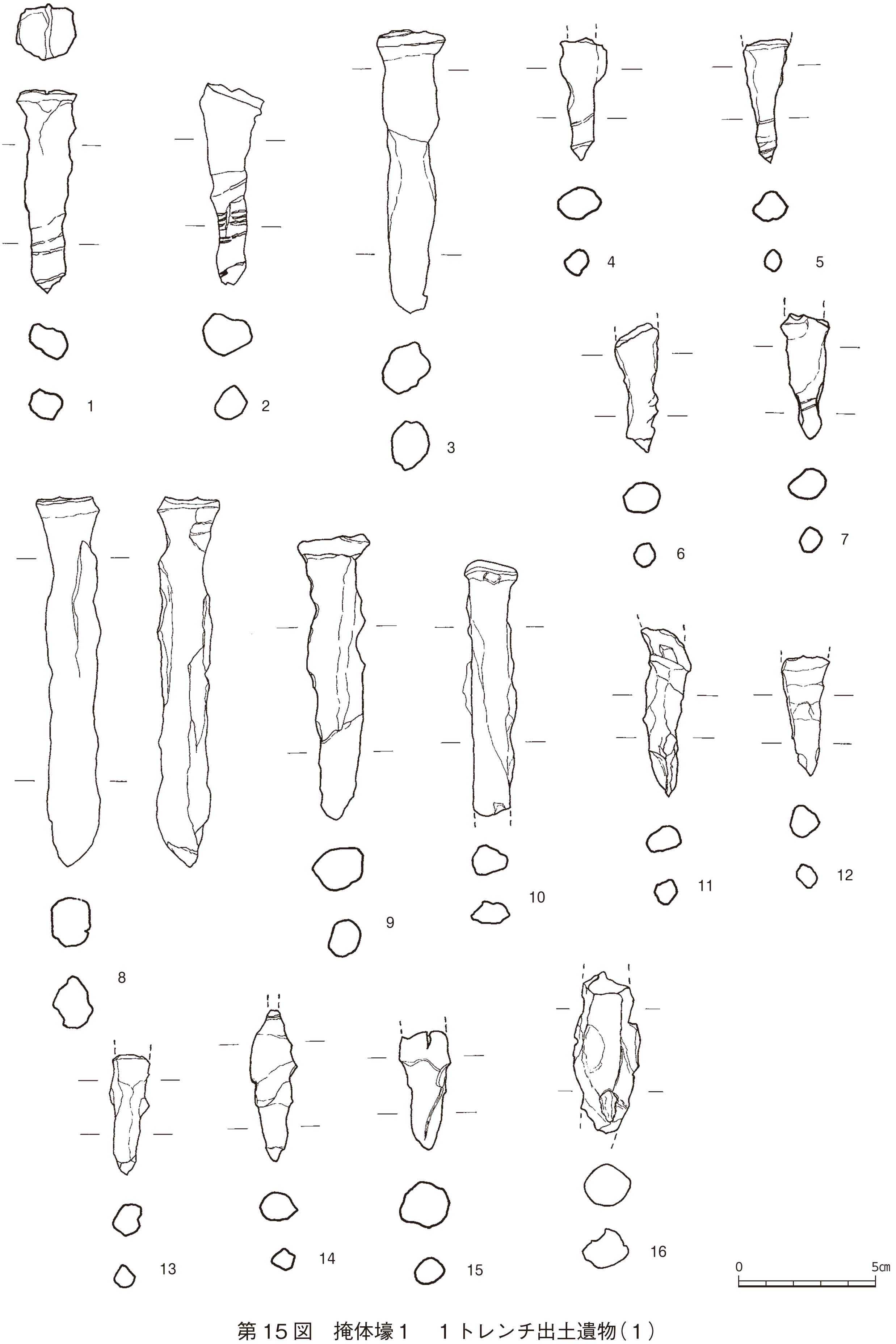
42・43 は同一品で、アルミニウム製の容器類と思われる。出土時には内部に炭化物があり、その裏面のおよそ半分ほどは石灰質の物質が付着していた。用途等詳細不明である。

44・45 は鉄筋である。44 にはらせん状の筋がわずかに看取できるが、45 には見られない。

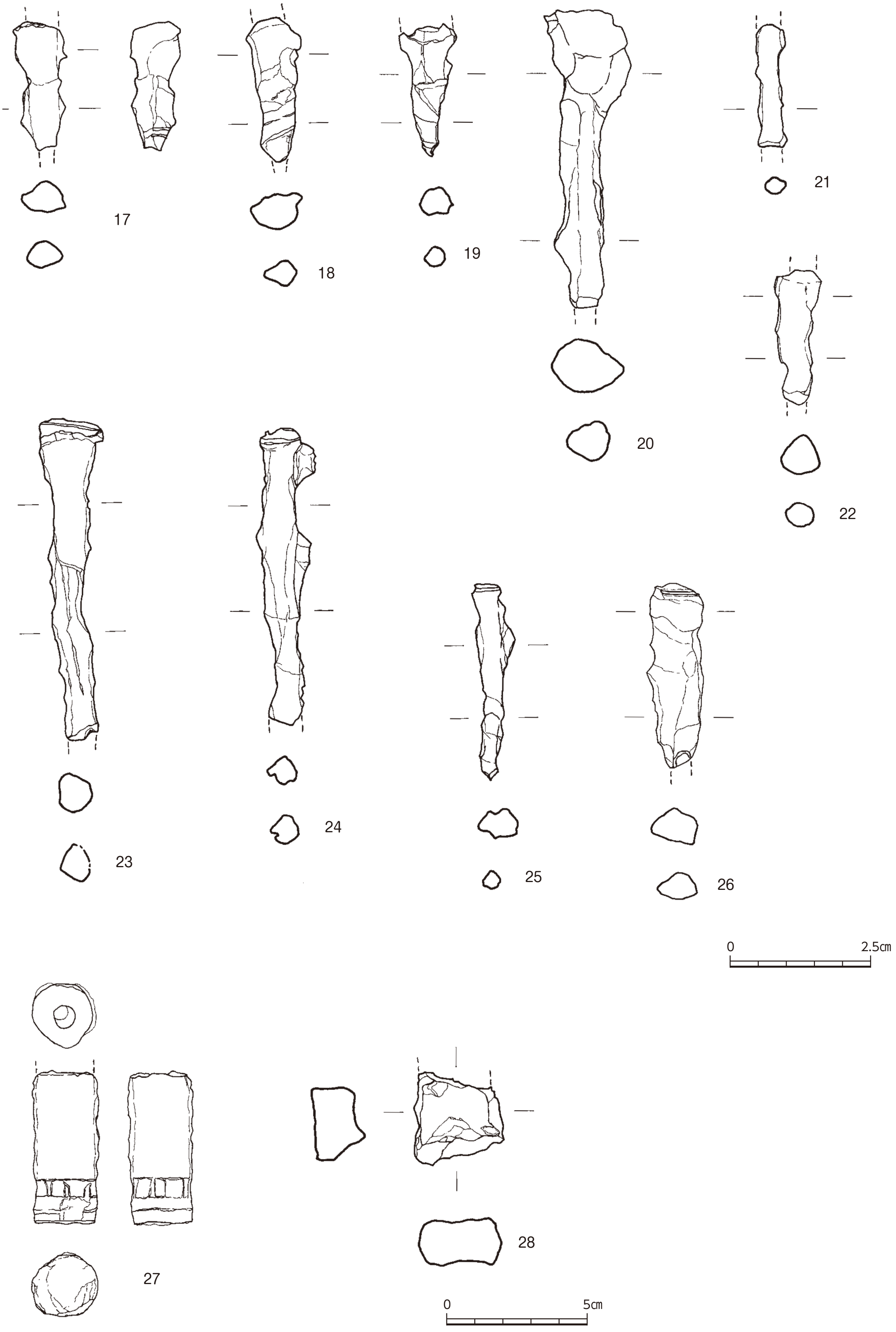
46 は釘類、47 は灰黒色を呈す、板状あるいは剣状の鉄製品である。

48 〜 51 は 4 トレンチからの出土遺物で、48 〜 50 は硬化面、51 は埋立土からの出土である。

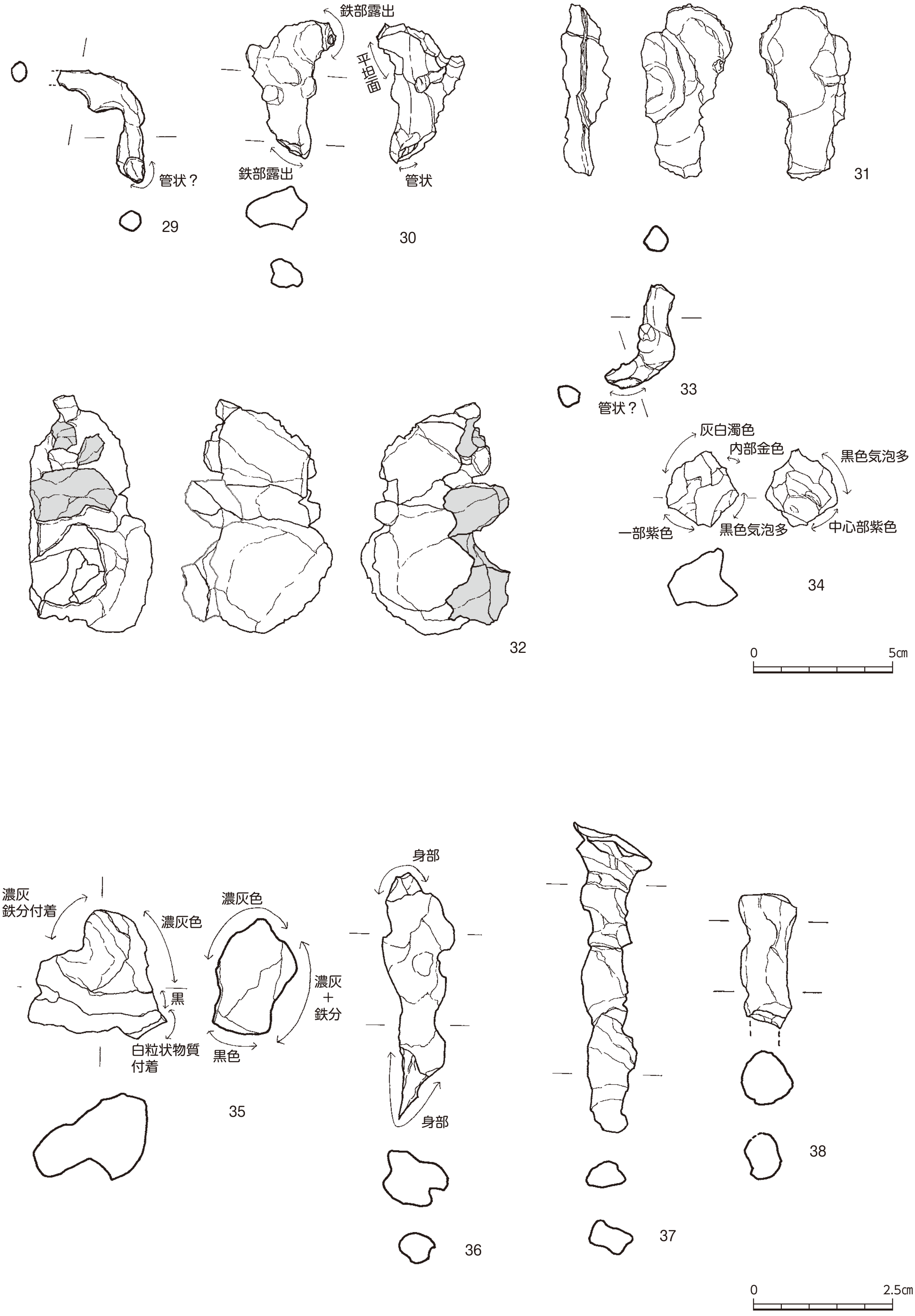
48・49 は欠損した断面観察から、48 は (六) 角状の釘類、49 は円筒状の釘類と見られる。



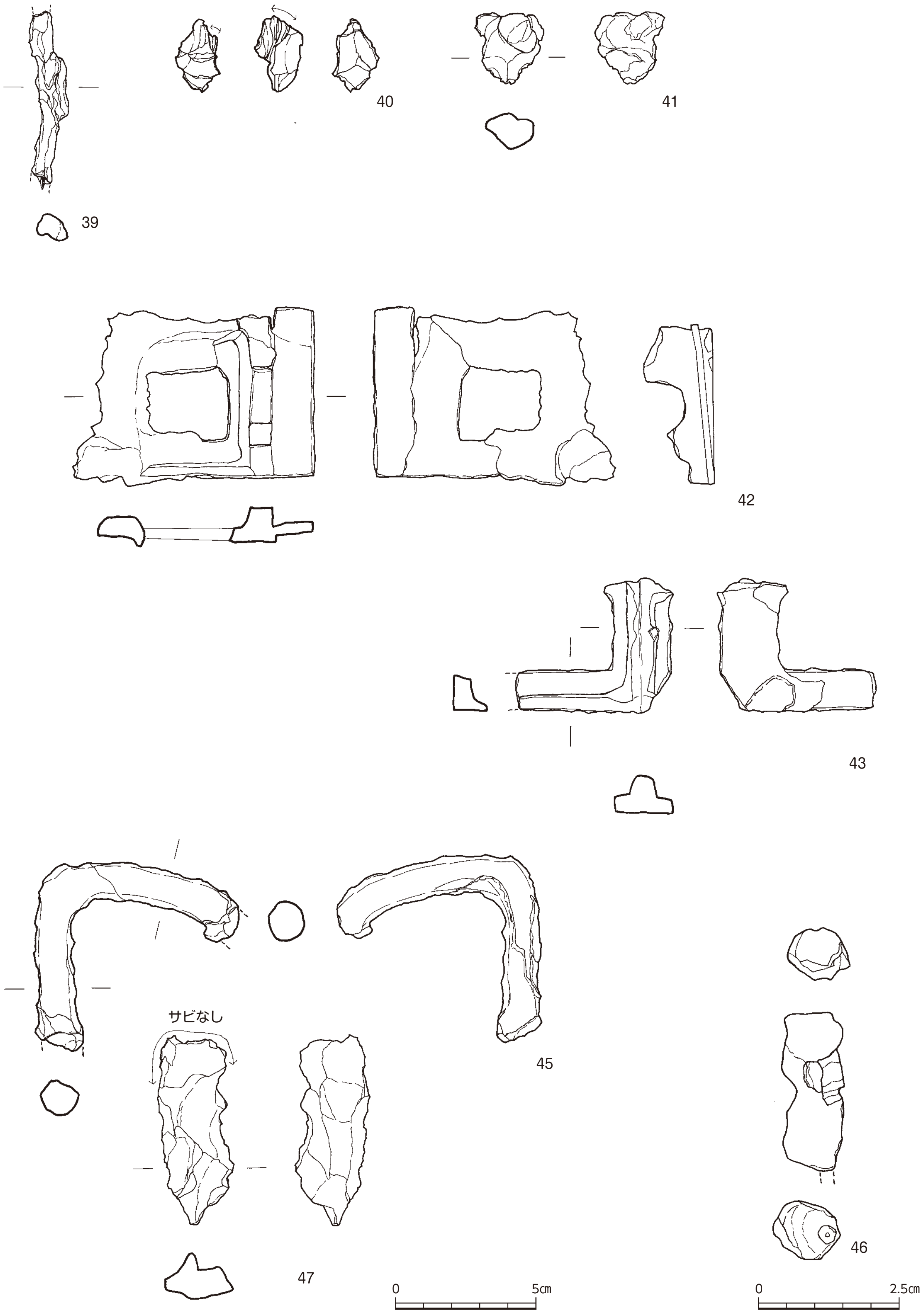
第15図　掩体壕1　1トレンチ出土遺物（1）



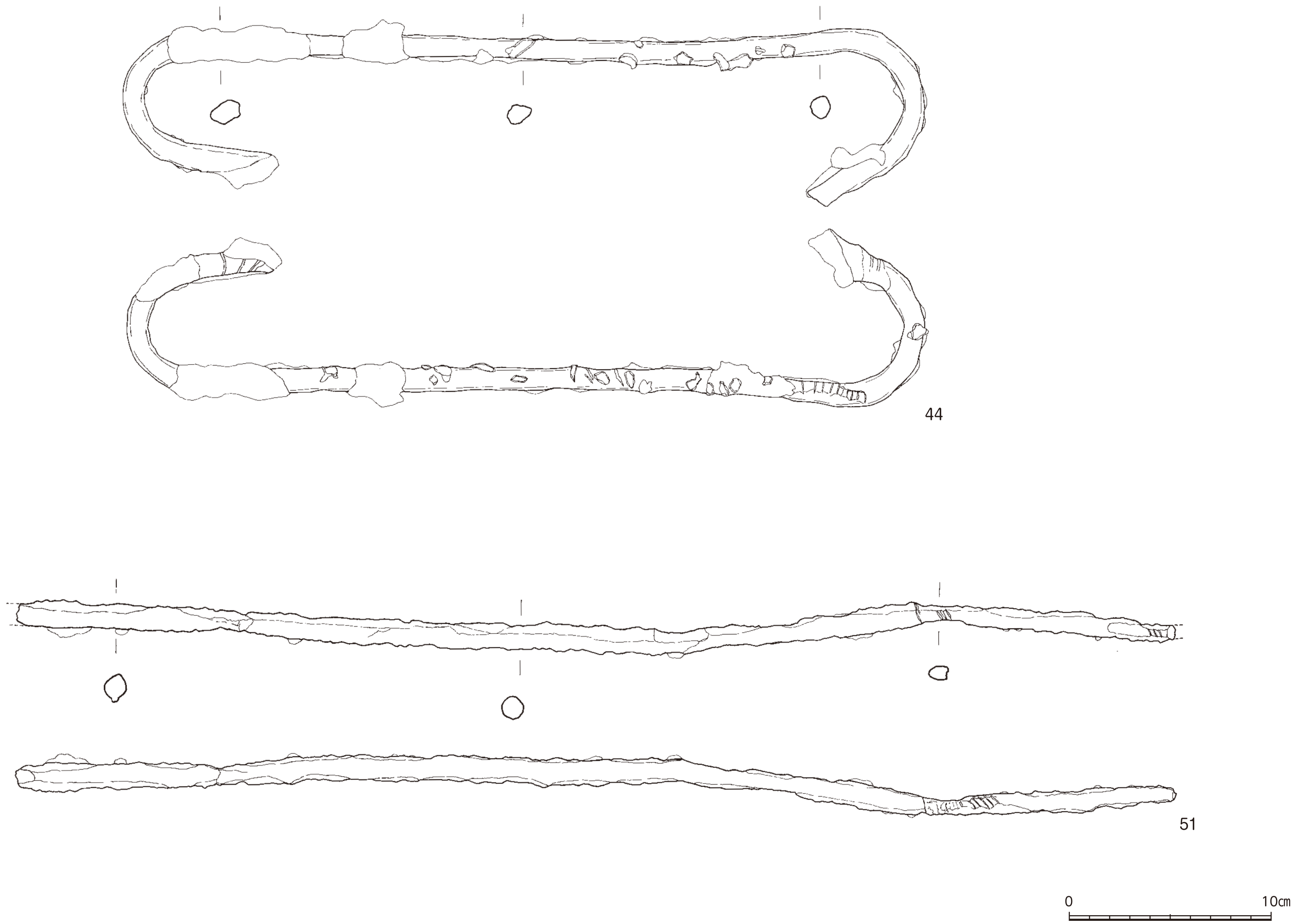
第16図　掩体壕１　１トレンチ出土遺物（２）



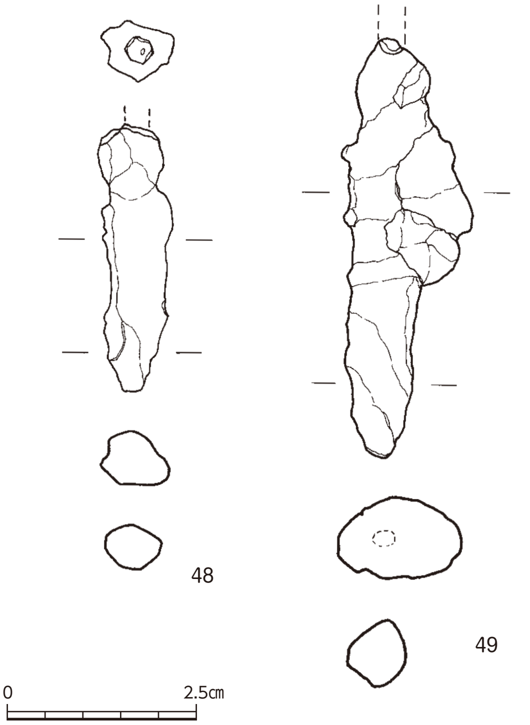
第 17 図　掩体壕１　２トレンチ出土遺物（１）



第18図　掩体壕１　２トレンチ出土遺物（２）



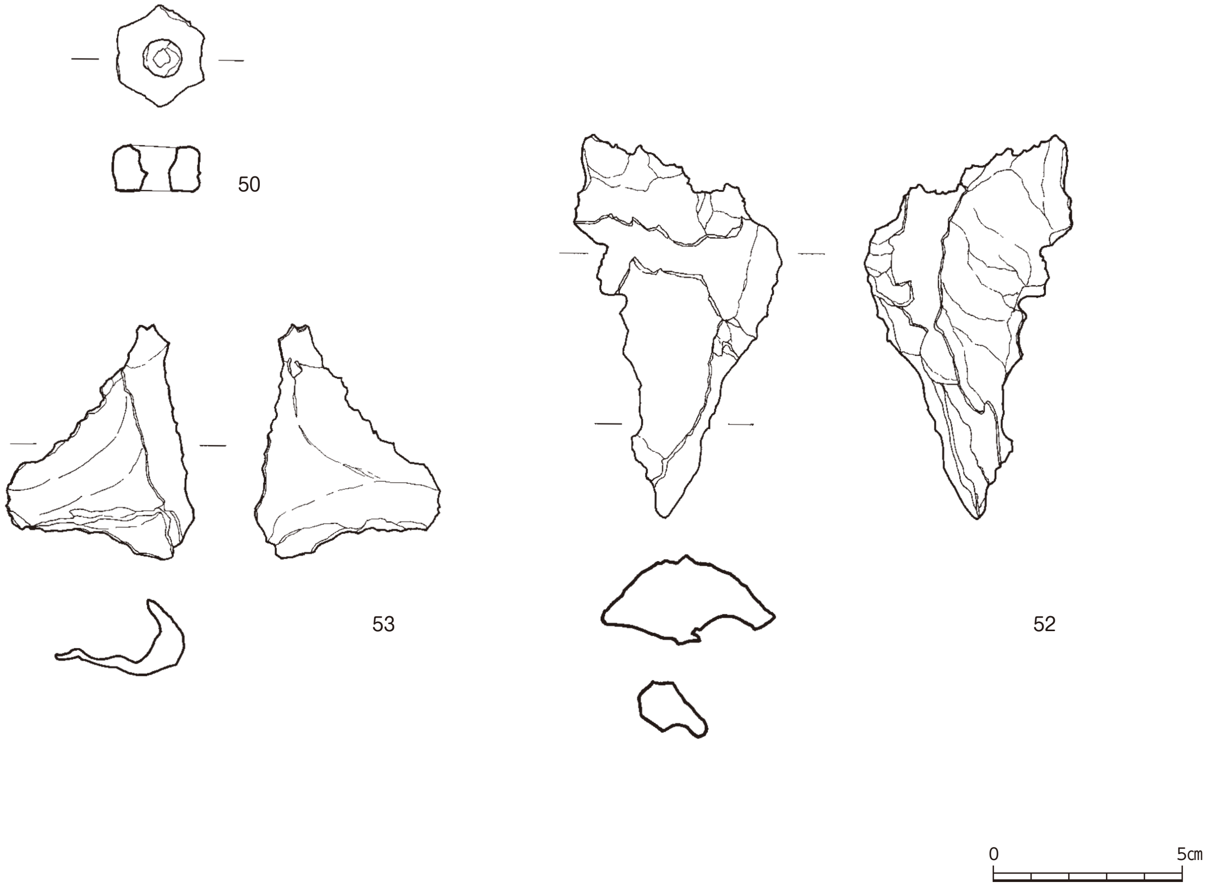
第19図　掩体壕１　２・４トレンチ出土遺物



50はナット類である。内側の溝はサビ付着のため観察できない。

51はトレンチ断面に出土した、掩体壕天蓋の破片と見られるコンクリート片から突出していたものをねじり切って採取したものである。一部にらせん状の筋が看取される。

52・53は5トレンチからの出土で、どちらも二重の薄い板状の金属製品である。同地は現況が畑地であり、壕天蓋の覆土と畑耕作土の区別が判然としていないため、当時のものではない可能性もある。詳細は不明である。



第20図　掩体壕１　４・５トレンチ出土遺物

第5節　掩体壕2の遺物［第14図、第21図～第22図、第3表］

54は1トレンチ、55～60は2トレンチ、61～63は3トレンチからの出土遺物である。56以外の全ての遺物が磁石に付着したことから、これらは鉄製品に分類した。

54は鉄板製品である。長方形の形状で、図示した右上部は取っ手状に突出している。同じく図中上方とした部には径1.5～2.0センチメートルの孔が、中央と下方には径1.0センチメートルの孔がそれぞれ開けられている。出土地点は1トレンチの南側土層断面、硬化面とした灰黒色硬質土の下部で、この両側には粘土質の土壌が見られ、この粘土質の層は硬化面の下位に堆積している。

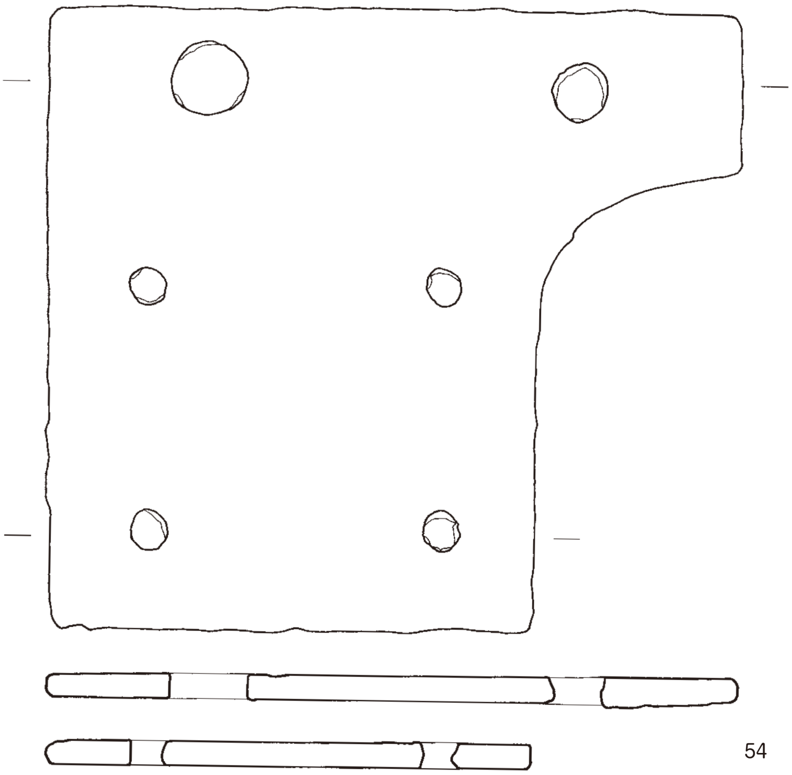
この出土状況から、54は掩体壕建設当時のものと考えられるが、出土地点（層位）と、この遺物が持つと考えられる機能性との関係は現場では看取できなかった。また、この形状からこの遺物と対を成す、あるいは他の機材と組み合わせての使用方法が予想されるが、これ一点のみの出土であるため詳細は不明である。

55・56は黒色や暗紫色の部分が一部に見られる、鉄滓状の遺物である。55は磁気反応が一部にあるが、56は磁気反応が全く無い。どちらもやや重みがある。

57・58は薄い板状の鉄製品で、57は図示した矢印の箇所のうち、上2箇所は管状の部分が露出しており、下の箇所では薄い鉄板が袋状に閉じられている。58は図示した矢印の箇所は同じく、薄い鉄板が袋状に閉じられている。

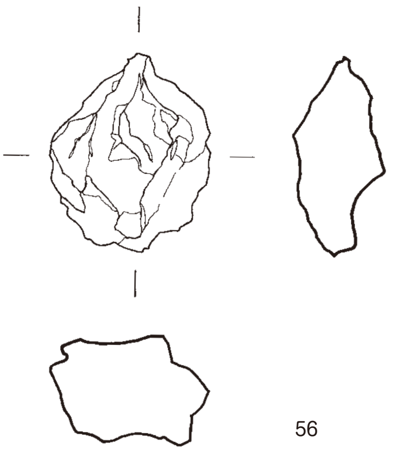
59・60は落下している天蓋の上に堆積した土砂を除去した際に出土した遺物であるため、掩体壕とは関係が低く、後世の農機具類の可能性も考えられる。59は断面が三角形状を呈し、湾曲する体部である。重みがある。60は図中右側、裏側とした面の中央部左側に、サビが付着し詳しく観察できないが突起物が見られる。これも重みがある。

61～63はいずれも埋立土からの出土である。61は欠損した箇所の断面形状観察から釘類と見られる。62は剣先のような形状であるが、刃部のような部位はサビ付着があるにしても看取されない。重みがある。63の下方側面は台形状を呈し、左側の面ではサビ以外の凹凸が不規則に見られる。いずれも鉄製品であるが詳細は不明である。



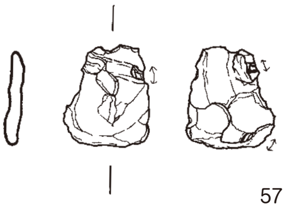
54

55

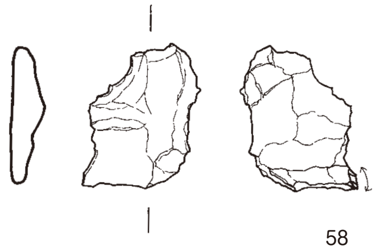


56

0 5㎝

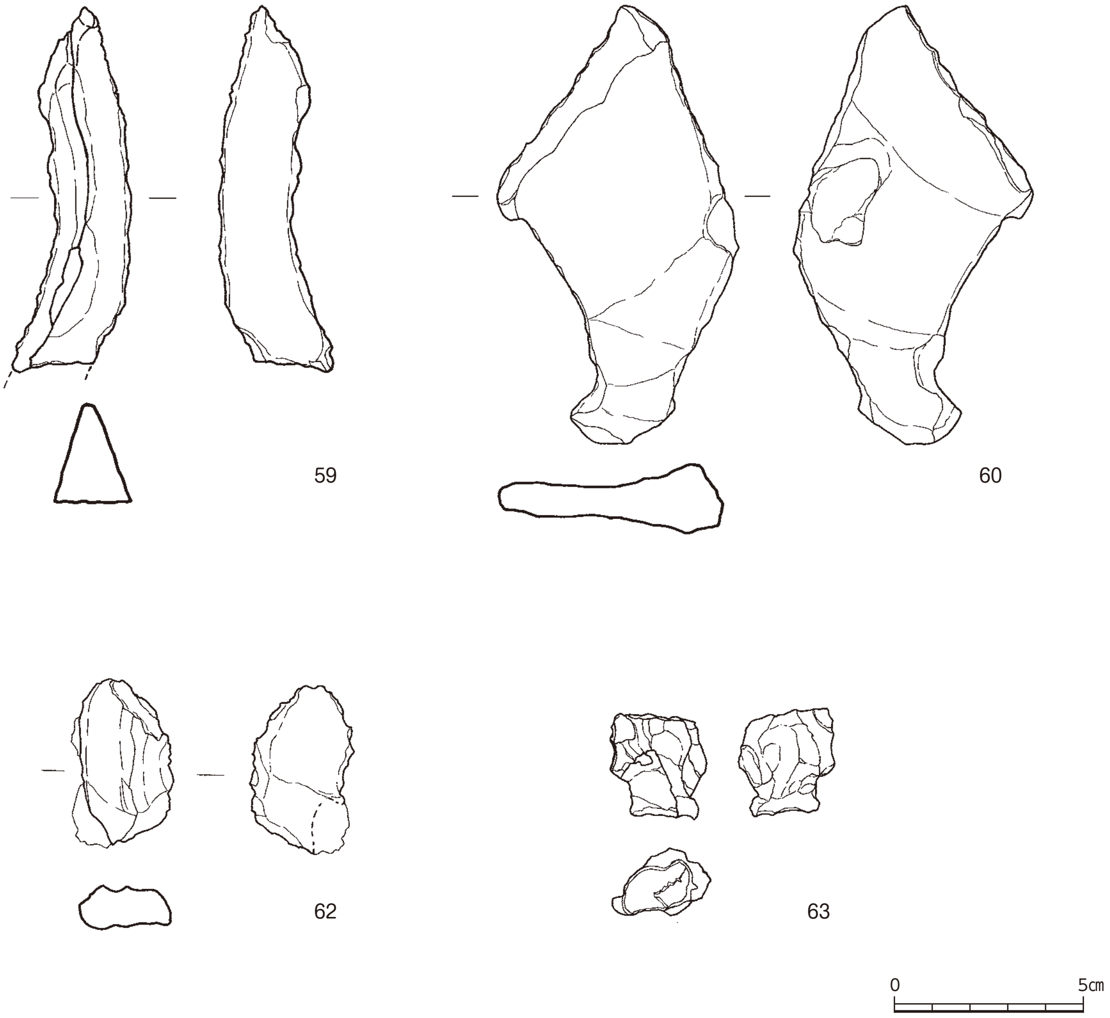


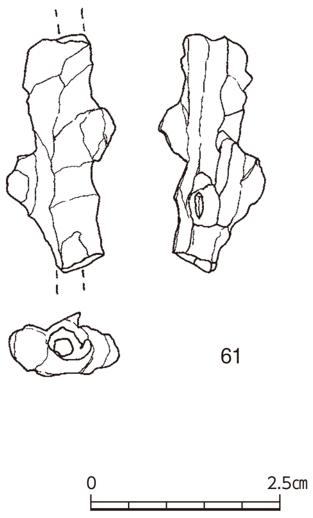
57



58

第21図　掩体壕２　１・２トレンチ出土遺物





第22図　掩体壕２　２・３トレンチ出土遺物

第３表 遺物観察表

挿図	レイアウト番号	出土区	出土層	遺物番号	器種	材質	法量			特徴
							長さ（cm）	幅（cm）	重さ（g）	
	1	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	3.7	(1.1)	(5.0)	マイナスネジ
	2	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(3.6)	1.2	(5.0)	
	3	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	5.2	1.2	10.0	マイナスネジ
	4	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.2)	(0.9)	(1.4)	
	5	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.2)	(0.8)	(1.4)	
	6	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.3)	(0.8)	(1.3)	
	7	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.3)	(0.9)	(1.4)	
	8	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	6.7	1.1	10.0	磁石付着力やや弱い
	9	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	5.3	1.3	10.0	角状
	10	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(4.6)	1.0	(6.0)	
	11	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(3.1)	(0.9)	(2.0)	角状
	12	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.2)	(0.8)	(1.4)	角状
	13	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.2)	(0.7)	(1.5)	角状
	14	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.7)	(0.9)	(1.6)	角状、細い針部
	15	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.1)	(1.0)	(1.9)	
	16	掩 1・1T	硬化面中央部	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(2.9)	(1.2)	(3.4)	
	17	掩 1・1T	硬化面北部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.3)	(0.9)	(1.7)	
	18	掩 1・1T	硬化面北部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.5)	(1.0)	(1.8)	
	19	掩 1・1T	硬化面北部	一括	ネジ類	鉄 (※磁石付着)	(2.3)	(1.0)	(1.6)	
	20	掩 1・1T	硬化面北部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(5.3)	(1.4)	(9.2)	
	21	掩 1・1T	硬化面北部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.2)	(0.5)	(0.8)	細身
	22	掩 1・1T	硬化面北部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.4)	(0.8)	(1.6)	
	23	掩 1・1T	硬化面南部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(5.7)	(1.2)	(6.2)	
	24	掩 1・1T	硬化面南部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(5.3)	(1.0)	(3.8)	
	25	掩 1・1T	硬化面南部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	3.5	(0.6)	(0.9)	
	26	掩 1・1T	硬化面南部	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(3.2)	(1.0)	(2.4)	
	27	掩 1	礫集積下	一括	不明	鉄 (※磁石付着)	(5.4)	2.3	(105.0)	サビ剥落激しい
	28	掩 1	礫集積下	一括	不明	鉄 (※磁石付着)	(3.2)	(3.3)	(55.0)	
	29	掩 1・2T	石敷遺構	一括	釘類？	鉄 (※磁石付着)	(5.0)	(1.0)	(40.0)	
	30	掩 1・2T	石敷遺構	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(5.0)	(3.2)	(17.0)	管状
	31	掩 1・2T	石敷遺構	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(6.2)	(3.3)	(28.0)	板状
	32	掩 1・2T	石敷遺構	一括	不明	鉄に類似	8.4	5.4	155.0	砂泥付着
	33	掩 1・2T	石敷遺構	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(4.0)	(1.3)	(5.0)	
	34	掩 1・2T	石敷遺構	一括	不明	樹脂系	(2.7)	(2.6)	(9.0)	
	35	掩 1・2T	石敷遺構	一括	不明	樹脂系	(2.3)	(2.4)	(5.0)	
	36	掩 1・2T	硬化面	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(4.3)	(1.3)	(5.4)	角状
	37	掩 1・2T	硬化面	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(5.5)	(1.4)	(3.4)	
	38	掩 1・2T	硬化面	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.3)	(1.1)	(2.6)	
	39	掩 1・2T	硬化面	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(6.4)	(1.1)	(8.6)	
	40	掩 1・2T	硬化面	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(1.7)	(1.5)	(5.0)	管状
	41	掩 1・2T	硬化面	一括	鉄滓？	鉄 (※磁石付着)	(1.6)	(2.5)	(14.0)	磁器反応はやや弱い
	42	掩 1・2T	硬化面	一括	容器類？	アルミ (腐食あり)	(6.2)	(8.7)	(45.0)	43 と同一品
	43	掩 1・2T	硬化面	一括	容器類？	アルミ (腐食あり)	(4.8)	(5.6)	(15.0)	42 と同一品
	44	掩 1・2T	埋立土	一括	鉄筋	鉄 (※磁石付着)	40.3	1.0	325.0	
	45	掩 1・2T	埋立土	一括	鉄筋	鉄 (※磁石付着)	(11.8)	(8.5)	(95.0)	
	46	掩 1・2T	埋立土	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(2.7)	0.3-0.8	(3.7)	
	47	掩 1・2T	埋立土	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(6.7)	(2.5)	(35.0)	板状、剣状
	48	掩 1・4T	硬化面	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(3.5)	(1.0)	(5.0)	角状
	49	掩 1・4T	硬化面	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(5.4)	(0.3)	(8.0)	円筒状
	50	掩 1・4T	硬化面	一括	ナット類	鉄 (※磁石付着)	2.6	2.2	(23.0)	
	51	掩 1・4T	埋立土	一括	鉄筋	鉄 (※磁石付着)	(57.9)	0.7-2.2	(260.0)	
	52	掩 1・5T	造成面上	一括	不明	金属	(10.1)	(5.6)	(40.0)	薄い2重の板状
	53	掩 1・5T	造成面上	一括	不明	金属	(6.1)	(5.0)	(13.0)	薄い板状
	54	掩 2・1T	硬化面下位	一括	鉄板	鉄 (※磁石付着)	16.5	18.5	1020.0	孔 6 箇所
	55	掩 2・2T	硬化面	一括	鉄滓？	鉄 (※磁石付着)	5.9	4.3	90.0	磁器反応は一部のみ
	56	掩 2・2T	硬化面	一括	鉄滓？	鉄？	5.3	4.3	90.0	磁器反応なし
	57	掩 2・2T	硬化面	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(2.6)	(2.3)	(3.4)	薄い板状
	58	掩 2・2T	硬化面	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(3.8)	(2.7)	(6.1)	薄い板状
	59	掩 2・2T	天蓋上埋土	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(9.5)	2.0	(185.0)	農機具類か
	60	掩 2・2T	天蓋上埋土	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(10.6)	(6.1)	(205.0)	農機具類か
	61	掩 2・3T	埋立土	一括	釘類	鉄 (※磁石付着)	(3.1)	(1.4)	(4.0)	
	62	掩 2・3T	埋立土	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	4.5	2.7	1.1	
	63	掩 2・3T	埋立土	一括	鉄製品	鉄 (※磁石付着)	(1.9)	(2.6)	(26.0)	

第５章　まとめ

第１節　遺構について

掩体壕１

１～３トレンチ検出の、硬化面及び石敷遺構の目的として考えられるのは、機体移動のための誘導路である。通常、機体が移動する路面はコンクリート製が望ましいと考えられるが、逼迫した戦況の中、調達できる資材で、かつ、短期に誘導路を形成した状況が考えられる。地盤砂礫層を掘り込み、改めて礫を敷き詰め、その上に土を被せ、タタキ締めるといった工程でこの誘導路を作り出している。

この硬化面及び石敷遺構から出土したネジ・釘類の遺物は、その出土状況から、この掩体壕１の天蓋を作る工程で、完成した天蓋から型枠の板材を外す時に発生したものを、誘導路造成中、あるいは造成後に放置されたものと考えられる。

掩体壕２

１～３トレンチ検出の、硬化面の目的として考えられるのは、掩体壕１と同様に機体移動のための誘導路である。掩体壕２では、トレンチを掩体壕１のものより幅広く設定でき、遺構面も広く検出することが出来たが、掩体壕２では石敷遺構が検出されなかった。ここでも同じく地盤を掘り込んで誘導路を作り出しているが、砂礫層の上には石敷遺構の代わりに礫が混ざった粘質土が堆積している。掩体壕1･2の誘導路面形成におけるこの差異の理由は不明であるが、掩体壕２の１トレンチ内のサブトレンチでは、この礫混ざり粘質土の下位、つまり、地盤砂礫層は非常に硬く締まった層であった。掩体壕１では硬化面及び石敷遺構の下位層を確認することができなかったが、石敷遺構の設置判断は、この地盤層の硬度に起因するものかもしれない。

第２節　遺物について

出土した遺物の特徴としては、掩体壕１の１・２トレンチ出土のネジ・釘類である。前節で述べたように、出土状況から掩体壕建設時のものと考えられるが、サビの付着が厚く、詳細まで観察することは出来なかった。

また、掩体壕２の54の鉄板は、出土状況から当時のものに間違いないものではあるが、詳細は不明である。誘導路形成前または形成中の地層から出土していることから、これらの作業工程に関連するものと考えられる。そのほかにも遺構面から出土したものでは、アルミ製の容器類としたものがあるが、やはり用途等は不明である。

本書に掲載はしなかったが、掩体壕１では２・４トレンチから多量の天蓋のコンクリート破片が出土した。地金取りで破壊されたと思われる天蓋前面最頂部の切れ込みの形状復元を試みるため、全ての破片を現地で観察したが復元可能な破片は確認できなかった。これらの破片は全て壕内部に保管し、今後の掩体壕整備において活用する予定である。

第３節　まとめ

記録等によると旧海軍出水航空基地（以下、「出水基地」という）を使用した戦闘用飛行機は多種にわたるようであるが、昭和19年末の『（南九州方面）航空基地整備計画』の記録では、

出水基地の使用方針は「紫電練成基地」や「紫電整備基地」であった。また、昭和20年8月1日現在の本土国内における海軍航空基地の現状調査では、出水基地には小型の掩体（有蓋）が3基有ったとされる。

これらのことから、出水基地には少なくとも終戦までの一年弱の期間には戦闘機「紫電」が配置され、それらを格納する掩体壕が有ったと考えられる。

戦闘機「紫電」及び「紫電改」の寸度と掩体壕1･2を比較すると､以下の表のとおりである。

	全幅（m）	全長（m）	全高（m）	備考
紫電	12.000	8.855	4.058	数値は取扱説明書による
紫電改	11.990	9.346	3.960	数値は取扱説明書による
掩体壕1	※ 12.800	13.000	5.200	※埋土がある現況での前面部の最大幅
掩体壕2	※ 14.100	※ 8.000	※ 4.900	※破損した現況での各最大・最長・最高の寸法

参考までに「紫電」､「紫電改」以外の軍用機で、発掘調査及び実測から得られた数値において掩体壕1･2に格納可能なものとして､「零戦」､「雷電」､「彩雲」､「彗星」などが挙げられる。

他に、出水基地に関連のある軍用機として「銀河」､「九六式陸攻」､「一式陸攻」が挙げられるが、全幅、全長が大きく、掩体壕1・2には格納不可能である。

	全幅（m）	全長（m）	全高（m）		全幅（m）	全長（m）	全高（m）
零戦（52丙型）	11.000	9.087	2.986	彩雲	12.500	11.000	3.960
雷電（31型）	10.795	9.700	3.810	彗星（12型）	11.493	10.220	3.740
銀河	20.000	15.000	4.300	九六式陸攻	25.000	16.470	3.649
一式陸攻	24.890	19.630	4.110				

(海軍航空本部第二部調整「海軍機性能要目表」の数値による)

掩体壕1の全幅は現在埋め立てられている壕前面部より下位にあることから、これより長くなることは確実で、掩体壕2でも現況に、落下した天蓋部の全幅・全長を加えると現況より寸法の数値はそれぞれ大きくなる。

このことから､「紫電」､「紫電改」の両方とも掩体壕1･2には格納可能であったと考えられる。

【引用・参考文献】

南アルプス市教育委員会「ロタコ（御勅使河原飛行場跡）」 2007.3

戦史叢書『沖縄方面海軍作戦』「防衛庁防衛研修所戦史室」著　株式会社朝雲新聞社　1968.7

「世界の傑作機 FAMOUSE AIRPLANES OF THE WORLD　強風、紫電、紫電改」株式会社文林堂　1995.7

合　紙

合　紙

図版１

（国立国会図書館ホームページ「国立国会図書館デジタルコレクション」より転載）

1945（昭和20）年4月 米軍撮影の旧海軍出水航空基地

現在の掩体壕1～3

戦争時の掩体壕と現在の掩体壕

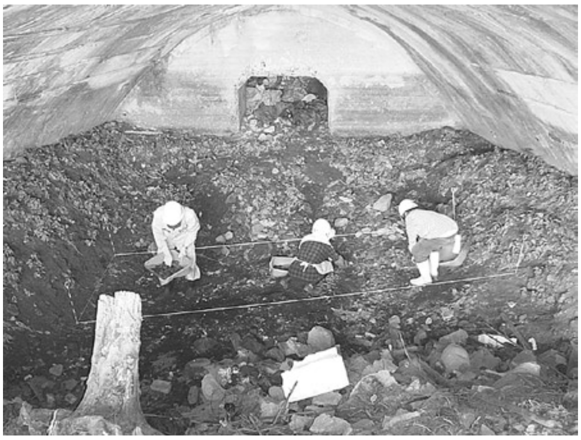
図版 2

遠景(南西から)

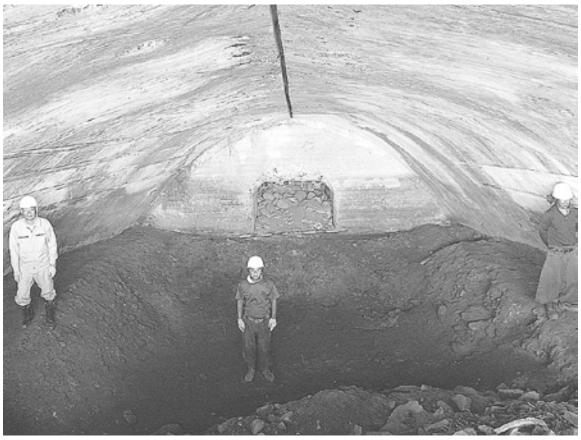
近景(南から)

掩体壕 1

1トレンチ設定状況(西から)

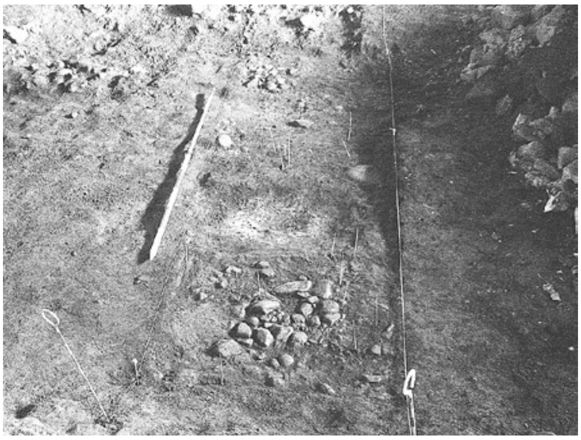


1トレンチ作業風景

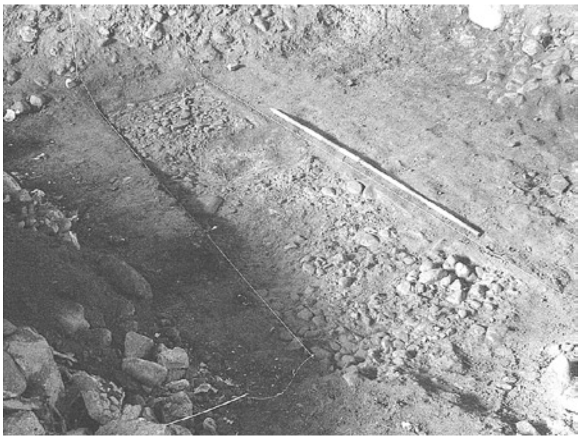


地形掘り込み状況

2トレンチ作業風景



1トレンチ遺物出土状況(北から)



1トレンチ硬化土層、石敷遺構検出状況(南から)

2トレンチ設定状況(北西から)

2トレンチ掩体壕天蓋破片出土状況(北西から2)

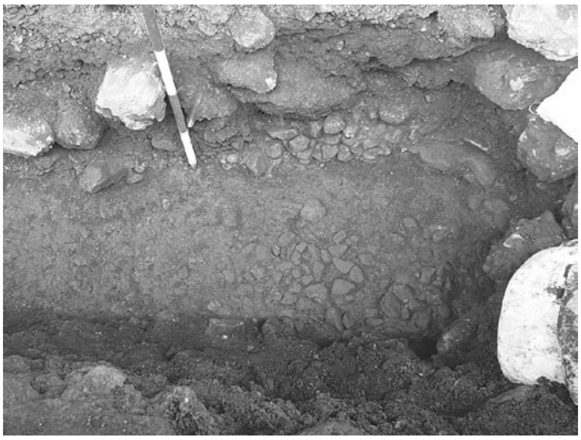
掩体壕１の調査状況（１）

図版４

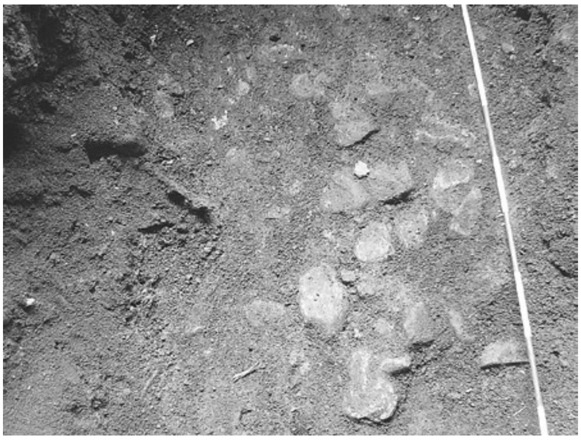
2トレンチ鉄製品（No.44）出土状況

2トレンチ鉄製品（No.45）出土状況

2トレンチ掩体壕天蓋破片出土状況3(南から接写)


2トレンチ敷石遺構検出状況(西上から)

3トレンチ完掘状況（北から）

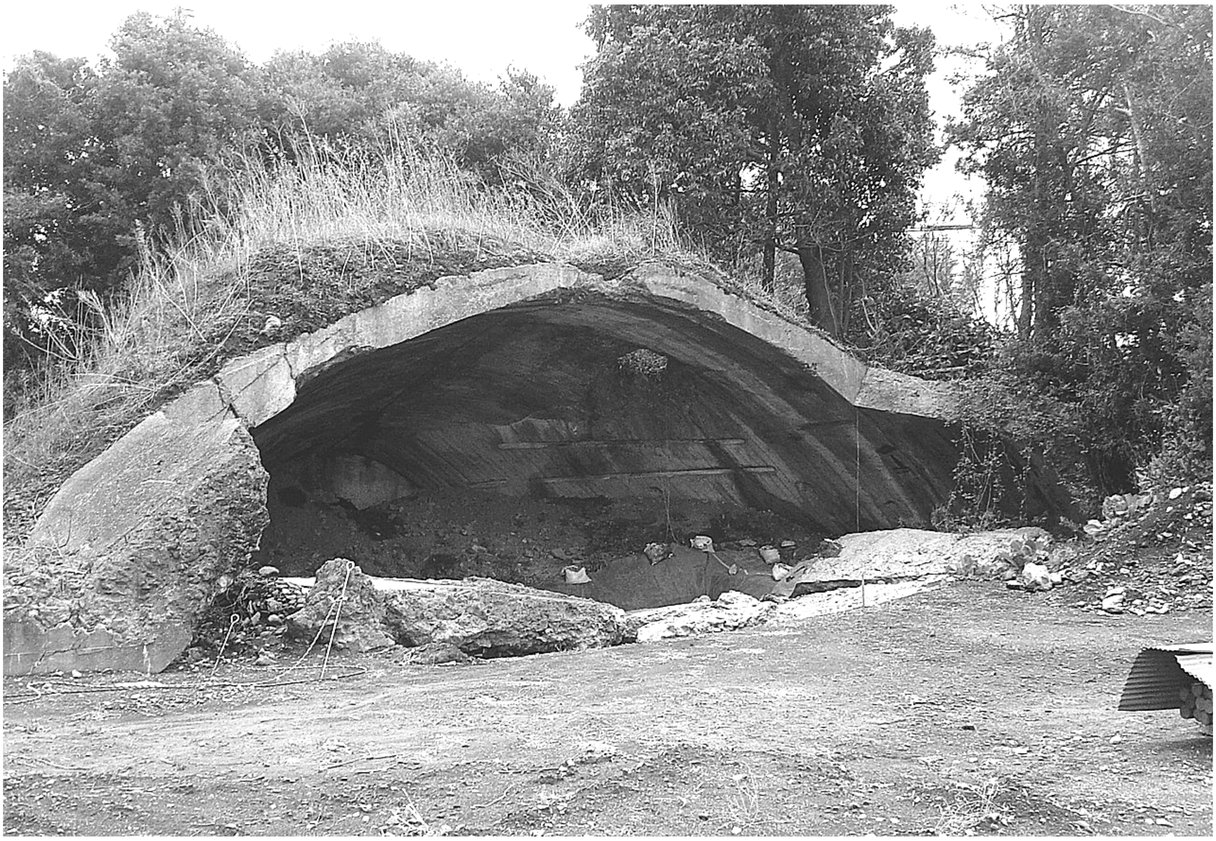

4トレンチ石敷遺構検出状況（東から）

5トレンチ作業風景

5トレンチ完掘状況（西から）

掩体壕１の調査状況（２）

遠景（北東から）



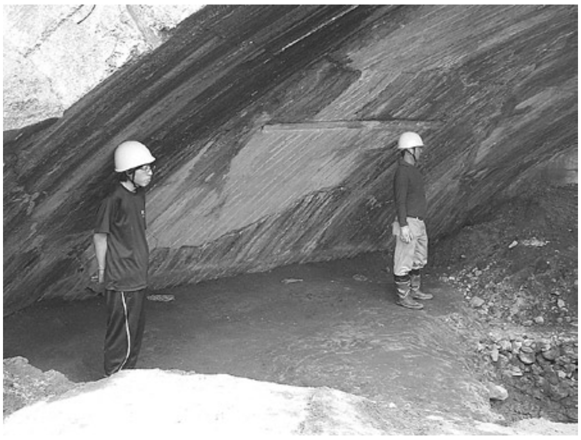
近景（北から）

掩体壕２

図版６

1トレンチ設定状況(南東から)

1トレンチ作業風景

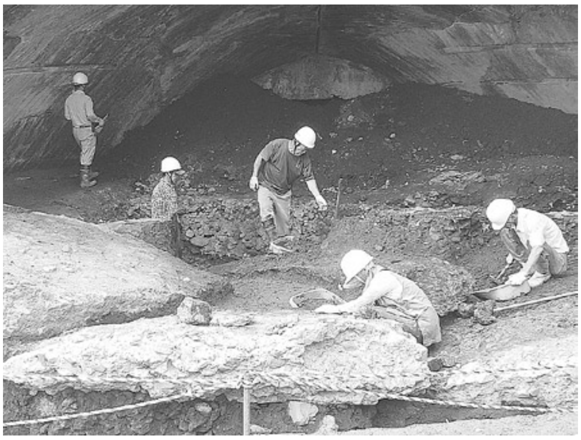

内部東側上段と天蓋側壁面

1トレンチ南壁土層断面(全体西から)

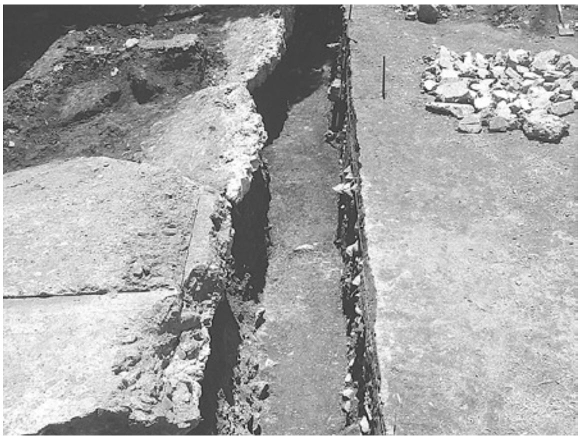
1トレンチ硬化面と掩体壕天蓋破片(西側)

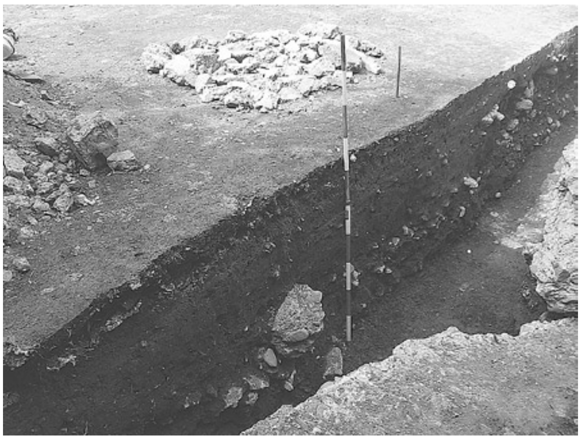
1トレンチ南壁土層断面(中央部)

1トレンチ硬化面直上鉄板出土状況

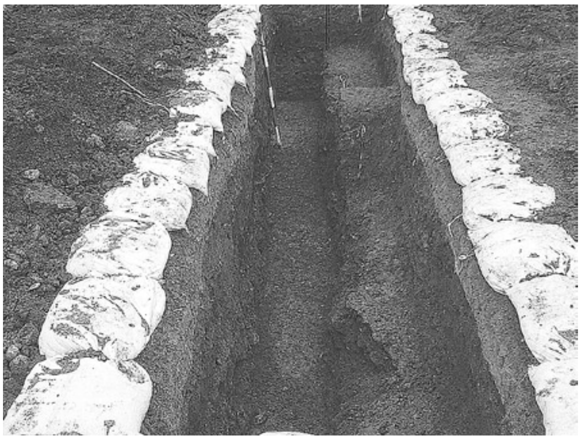

天蓋部落下破片上埋土除去作業

掩体壕２の調査状況（１）


2トレンチ硬化面検出状況(東から)


2トレンチ北壁土層断面

2トレンチ落下天蓋破片下位土層堆積状況


3トレンチ完掘状況(東から)

3トレンチ南壁土層断面(西側)

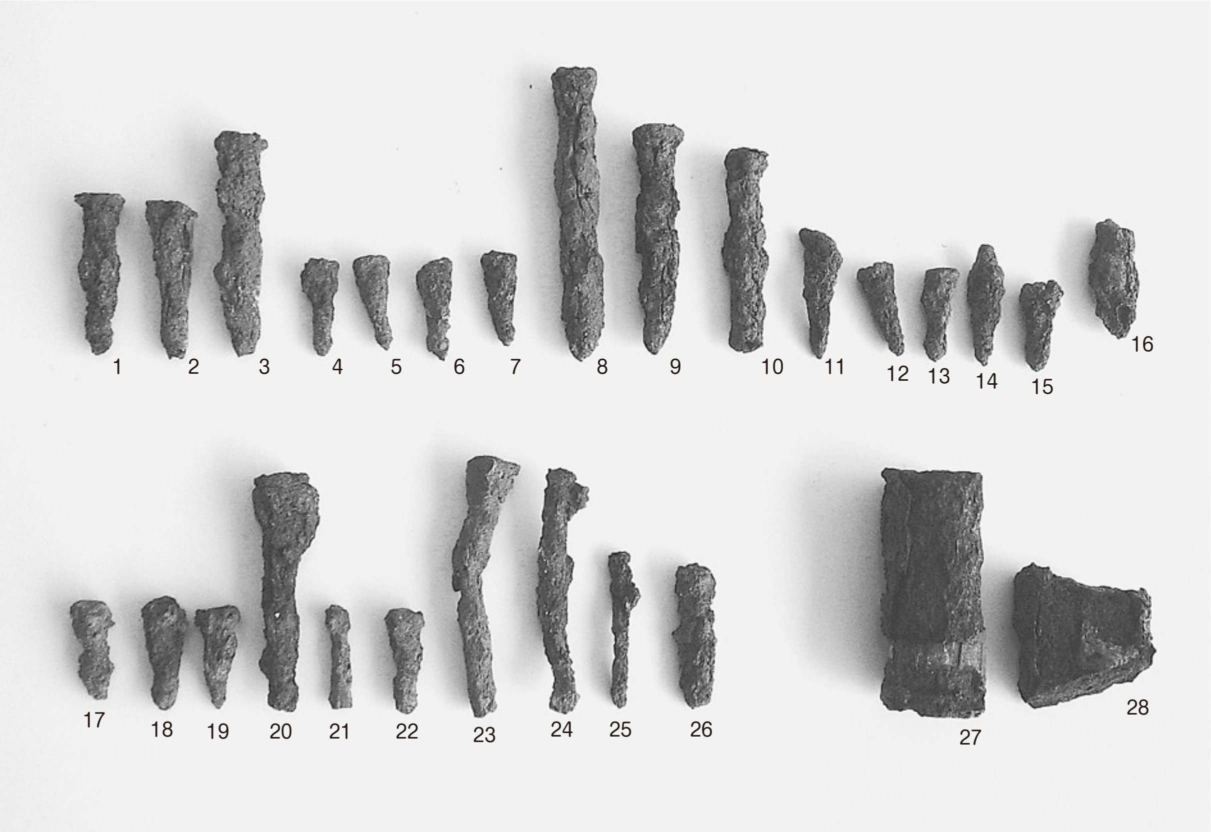
3トレンチ南壁土層断面(東側落ち込み部)

4トレンチ盛土堆積状況(南壁)

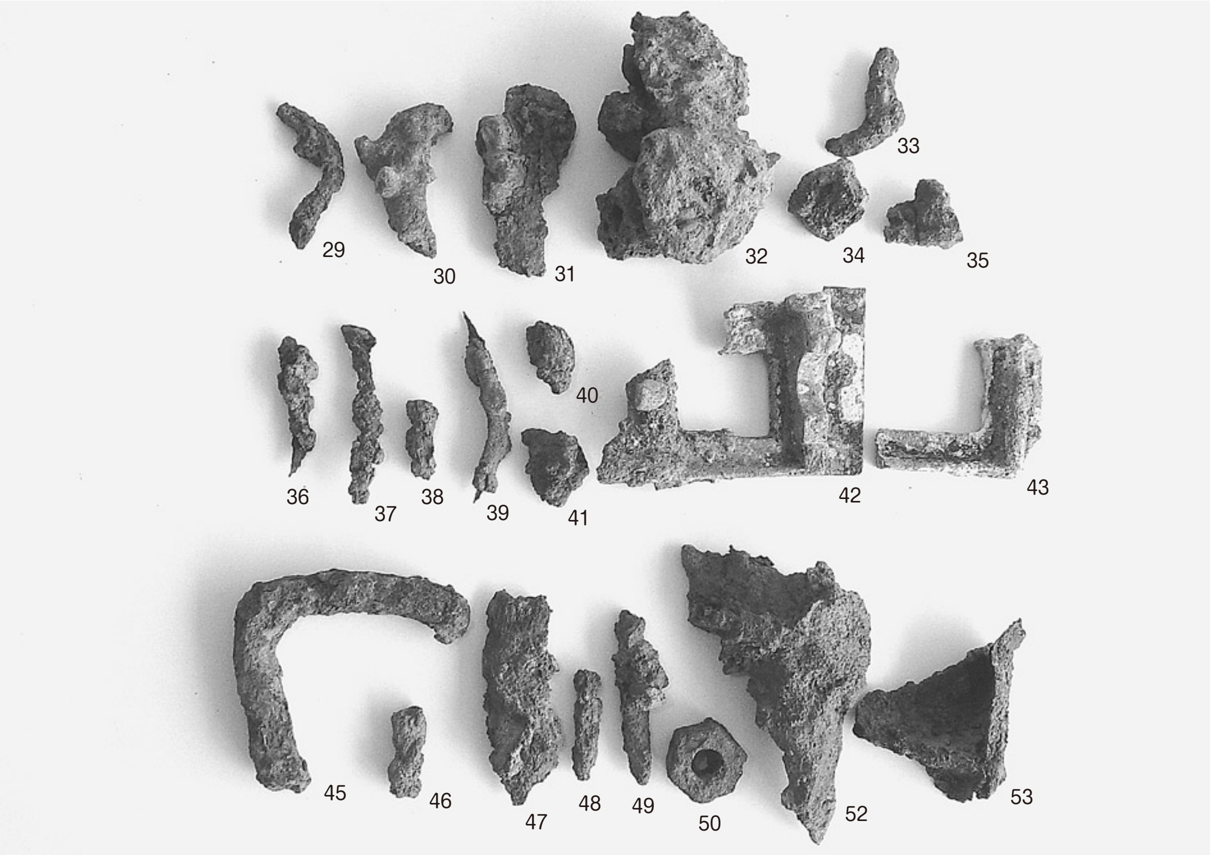
4トレンチ東側天蓋裾部前硬化造成面検出状況(北西から)

掩体壕２の調査状況（２）

図版８

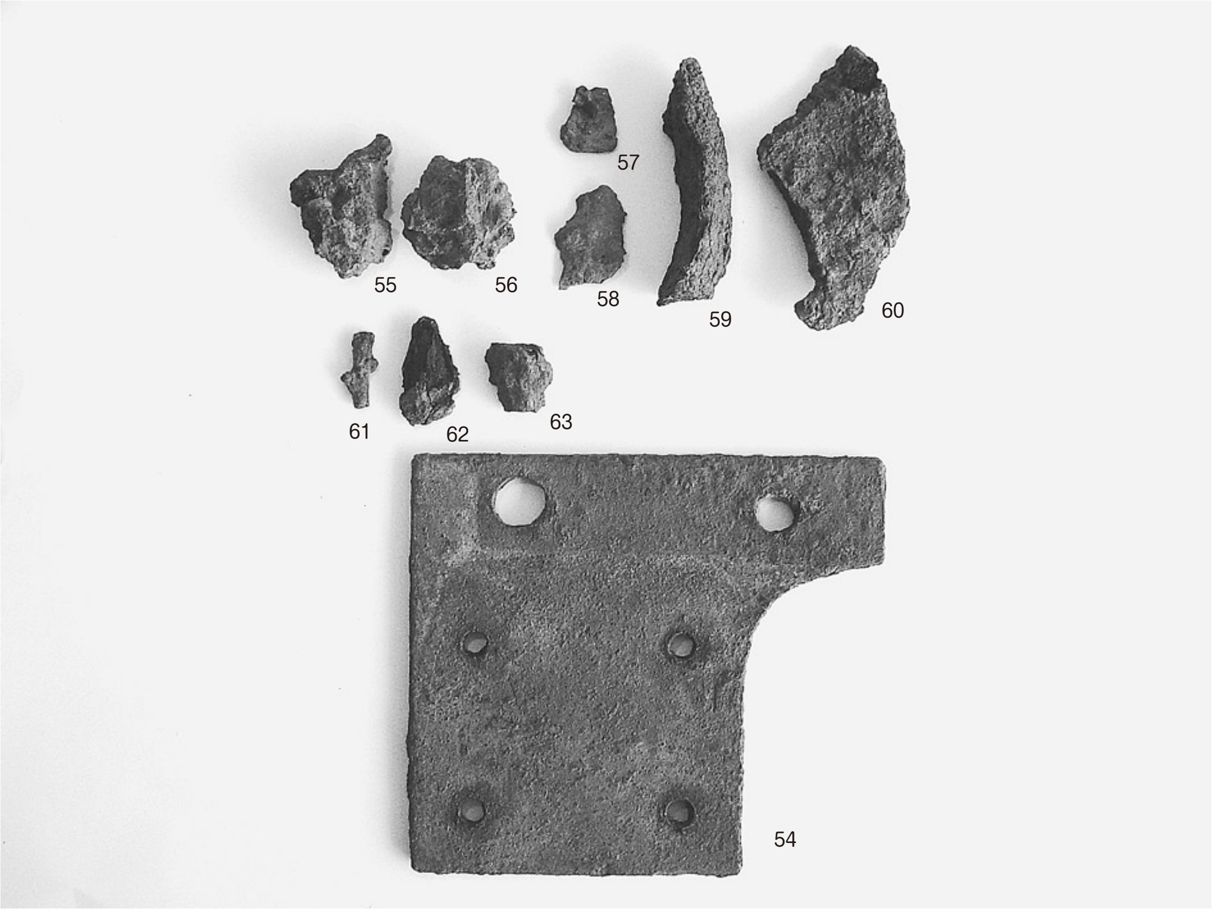


1トレンチ出土遺物



２・５トレンチ出土遺物

掩体壕１の出土遺物



１・２・３トレンチ出土遺物

掩体壕２の出土遺物

出水市埋蔵文化財発掘調査報告書（25）

旧海軍出水航空基地掩体壕発掘調査報告書

2014年３月

発行　出水市教育委員会
〒899-0292　鹿児島県出水市緑町１番３号
℡　０９９６－６３－２１１１

印刷　㈲文化印刷
〒899-0217　鹿児島県出水市平和町127
℡　０９９６－６２－０５６８